



Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в г. Москве и московской области»
(ФБУ «Ростест-Москва»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. генерального директора
ФБУ «Ростест-Москва»

А.Д. Меньшиков

«*01*» _____ 2020 г.

КАЛИБРОВОЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
КОЛОМЕНСКОГО ФИЛИАЛА

140408, Московская область, г. Коломна, ул. Октябрьской революции, дом 347

адреса мест осуществления деятельности

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1	Автоколлиматоры	(0 - 600)''	ПГ± (0,6 - 60)'' U=(0,14 + 2,4·10 ⁻⁴ ·X)''	
2	Бруски контрольные	(150 - 500) мм	ПГ± (0,2 - 1) мкм U=0,071 мкм	
3	Видеоизмерительные приборы	(0 - 300) мм (0 - 200) мм (200 - 300) мм	ПГ± (1,5 - 8) мкм U=(0,00024 + 5,8·10 ⁻⁷ ·X) мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм	
4	Видеоэндоскопы измерительные	(0,1 - 15) мм	ПГ± 10 % U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм	
5	Вилки и скобы лесные	(0 - 800) мм (0 - 100) мм (100 - 800) мм	ПГ± (1 - 2) мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм U=(0,00024 + 2,4·10 ⁻⁶ ·X) мм	
6	Глубиномеры индикаторные, микрометрические	(0 - 150) мм (0 - 300) мм (0 - 300) мм	ПГ± 0,015 мм КТ 1 - 2 ПГ± 0,3 мкм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм	
7	Головки делительные оптические	(0 - 360)°	ПГ± (5 - 60)'' U=1,7''	
8	Головки измерительные пружинно-оптические, (Оптикаторы)	± (12 - 50) мкм	ПГ± (0,06 - 0,15) мкм U=(0,058 + 5,8·10 ⁻⁷ ·X) мкм	
9	Головки измерительные пружинные, (Микрокаторы)	± (4 - 60) мкм	ПГ± (0,06 - 0,15) мкм U=(0,058 + 5,8·10 ⁻⁷ ·X) мкм	
10	Головки измерительные пружинные,	± (10 - 100) мкм	ПГ± (0,15 - 1) мкм	

	малогабаритные, (Микаторы)		$U=(0,058 + 5,8 \cdot 10^{-7} \cdot X)$ мкм	
11	Головки измерительные рычажно-зубчатые	$\pm 0,05$ мм $\pm 0,1$ мм $\pm 0,1$ мм	ПГ $\pm 0,7$ мкм ПГ $\pm 1,2$ мкм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
12	Головки измерительные рычажно-пружинные (Миникаторы)	± 40 мкм	ПГ ± 2 мкм $U=(0,12 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мкм	
13	Головки измерительные цифровые	(0 - 100) мм	ПГ $\pm (0,0003 - 0,04)$ мм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
14	Гониометры	(0 - 360) $^{\circ}$	ПГ $\pm 5''$ $U=1,2''$	
15	Гриндометры	(0 - 250) мкм	ПГ $\pm (1 - 10)$ мкм $U=0,58$ мкм	
16	Дальномеры лазерные	(0,05 - 200) м (0,05 - 50) м (50 - 100) м (100 - 150) м (150 - 200) м $\pm 180^{\circ}$	ПГ $\pm (1 - 10)$ мм $U=(0,000012 + 0,000012 \cdot X)$ м $U=(0,000024 + 0,000024 \cdot X)$ м $U=(0,000036 + 0,000036 \cdot X)$ м $U=(0,000048 + 0,000048 \cdot X)$ м ПГ $\pm 0,2^{\circ}$ $U=5,8''$	
17	Дефектоскопы акустические импедансные	(36 - 500) мм (36 - 300) мм (300 - 500) мм	ПГ $\pm (5 - 30)$ % $U=0,024$ мм $U=0,058$ мм	
18	Дефектоскопы вихретоковые	(0,05 - 10) мм	ПГ $\pm (0,02 - 2,2)$ мм $U=0,058$ мм	
19	Дефектоскопы ультразвуковые	(0 - 4000) мкс (0,2 - 25) МГц (0 - 127) дБ (1 - 15000) мм	ПГ $\pm (0,11 - 3)$ % $U=1,2 \cdot 10^{-7}$ мкс ПГ $\pm (0,2 - 2)$ дБ $U=(0,12 + 0,0087 \cdot X)$ дБ ПГ $\pm (0,065 - 200)$ мм $U=0,035$ мм	
20	Длиномеры оптические вертикальные, горизонтальные	(0 - 600) мм (0 - 600) мм	ПГ $\pm (0,3 - 5,1)$ мкм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
21	Дозаторы – пробники Журавлева	27000 мм ³	ПГ ± 500 мм ³ $U=4,1$ мм ³	
22	Зубомеры смещения	М (2 - 16) мм	ПГ $\pm (23 - 30)$ мкм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
23	Зубомеры хордовые	М (1,5 - 18) мм	ПГ $\pm 0,02$ мм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
24	Измерители длины длинномерных материалов	(0 - 100000) м	ПГ $\pm 0,05$ % $U=N \cdot (0,000012 + 0,000012 \cdot X)$ м, где N - количество отрезков по 50 м	
25	Индикаторы многооборотные	(0 - 2) мм	ПГ $\pm (1,5 - 2,5)$ мкм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
26	Индикаторы рычажно-зубчатые	$\pm (0,12 - 1,6)$ мм	ПГ $\pm (0,002 - 0,025)$ мм $U=2,4$ мкм	
27	Индикаторы, в т.ч. индикаторы часового типа	(0 - 100) мм	ПГ $\pm (3 - 50)$ мкм $U=(0,0035 + 0,12 \cdot 10^{-3} \cdot X)$ мм	
28	Интерферометры контактные вертикальные и горизонтальные	(0 - 500) мм	ПГ $\pm (0,035 - 0,084)$ мкм $U=(0,000024 + 2,4 \cdot 10^{-7} \cdot X)$ мм	

29	Квадранты оптические	$(0 - 360)^{\circ}$	ПГ± (5 - 30)'' U=3,5''	
30	Комплекты контрольных образцов и вспомогательных устройств, меры и образцы дефектов для ультразвуковой дефектоскопии	(2670 - 5900) м/с (2670 - 5900) м/с	ПГ± (118 - 148) м/с ± 2 дБ U=0,0058·X м/с U=(0,58 + 0,024·X) дБ	
31	Комплекты образцов дефектов, образцы дефектов	(0,002 - 10) мм	ПГ± (0,001 - 0,5) мм U=(0,0012 + 1,2·10 ⁻⁵ ·X) мм	
32	Курвиметр	(0 - 999,99) м	ПГ± (0,005L + 0,01) м U=N·(0,000012 + 0,000012·X) м	N - количество отрезков по 50 м
33	Линейки для измерения расстояния между центрами зрачков глаз пациента	(0 - 140) мм	ПГ± 0,3 мм U=0,024 мм	
34	Линейки для подбора очковых оправ	(0 - 170) мм	ПГ± (0,1 - 0,3) мм U=0,024 мм	
35	Линейки измерительные металлические	(0 - 3000) мм	ПГ± (0,05 - 0,6) мм U=(0,024 + 3,5·10 ⁻⁵ ·X) мм	
36	Линейки поверочные	(0 - 4000) мм (0 - 250) мм (250 - 400) мм (400 - 630) мм (630 - 1000) мм (1000 - 1600) мм (1600 - 2000) мм (2000 - 2500) мм (2500 - 3000) мм (3000 - 4000) мм	ПГ± (2,5 - 60) мкм 2, 3 разряд U=0,48 мкм U=0,56 мкм U=0,59 мкм U=0,56 мкм U=0,89 мкм U=1,2 мкм U=1,4 мкм U=1,8 мкм U=2,2 мкм	
37	Линейки поверочные лекальные	(50 - 500) мм	ПГ± (0,6 - 3) мкм U=0,0012 мм	
38	Лупы измерительные	(0 - 20) мм	ПГ± (0,01 - 0,02) мм U=(0,0012 + 1,2·10 ⁻⁵ ·X) мм	
39	Машины оптико-механические для измерения длин	(0 - 2000) мм (0 - 1000) мм (1000 - 2000) мм	ПГ± (0,3 - 36,3) мкм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм U=(0,00024 + 2,4·10 ⁻⁶ ·X) мм	
40	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 - 175) мм (100 - 1000) мм	3, 4 разряд КТ 2 - 5 U=0,00006 + 0,5·10 ⁻⁶ ·X мм 4 разряд КТ 2 - 5 U=0,45 мкм	
41	Меры и образцы дефектов	(9 - 120) мм (9 - 120) мм	ПГ± (0,1 - 1,5) мм U=(0,0012 + 1,2·10 ⁻⁵ ·X) мм	
42	Меры плоского угла призматические	$(10 - 100)^{\circ}$	4 разряд U=6,1''	КТ 2
43	Метроштоки, измерители уровня нефтепродуктов	(0 - 4500) мм	ПГ± (0,2 - 2) мм U=(0,012 + 1,2·10 ⁻⁵ ·X) мм	
44	Метры брусковые деревянные	(0 - 1000) мм	ПГ± (1 - 7,5) мм U=(0,024 + 3,5·10 ⁻⁵ ·X) мм	
45	Метры складные металлические и деревянные	(0 - 2000) мм (0 - 1000) мм (1000 - 2000) мм	ПГ± 1 мм U=0,24 мм U=0,47 мм	

46	Микрометры, микрометры со ставками, микрометры рычажные	(0 - 1000) мм (0 - 500) мм (500 - 1000) мм	ПГ± (0,003 - 0,035) мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм U=(0,00024 + 2,4·10 ⁻⁶ ·X) мм	
47	Микроскопы инструментальные, универсальные измерительные	(0 - 200) мм	ПГ± (1 - 7) мкм U=(0,00024 + 5,8·10 ⁻⁷ ·X) мм	
48	Микроскопы отсчетные	(0 - 6,5) мм	ПГ± 0,01 мм U=(0,0012 + 5,8·10 ⁻⁶ ·X) мм	
49	Наборы принадлежностей к концевым мерам длины (Боковики)	10x9x75 мм R (2 - 15) мм	ПГ± 1 мкм U=0,45 мкм ПГ± 1 мкм U=0,45 мкм	
50	Нивелиры	- -	СКП (1 - 10) мм на 1 км двойного хода U=1 мм	
51	Нутромеры индикаторные	(6 - 250) мм	КТ 1 - 2 ПГ± (2 - 8) мкм U=(0,0035 + 0,12·10 ⁻³ ·X) мм	
52	Нутромеры микрометрические	(50 - 2000) мм	ПГ± (0,004 - 0,04) мм U=(0,00081 + 5,8·10 ⁻⁶ ·X) мм	
53	Нутромеры повышенной точности	(3 - 160) мм	ПГ± (1,8 - 7) мкм U=(0,00058 + 5,8·10 ⁻⁶ ·X) мм	
54	Образцы шероховатости поверхности (сравнения)	Ra (0,025 - 25) мкм Rz (0,1 - 80) мкм	ПГ± (-17 - +12) % U=3,5 % ПГ± (-17 - +12) % U=3,5 %	
55	Оправы пробных очковых линз	(25 - 41) мм	ПГ± 0,5 мм U=(0,0012 + 0,012·10 ⁻⁶ ·X) мм	
56	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0 - 500) мм	ПГ± 0,3 мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм	
57	Пенетрометры	(0 - 63) мм	ПГ ± (0,05 - 0,1) мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм	
58	Периметры настольные, анализаторы поля зрения	(0 - 180) ^o	ПГ ± (2,5 - 3) ^o U=2,4'	
59	Периметры офтальмологические автоматические	(0 - 3174) кл/м ² (0,25 - 64) мм ²	ПГ± 20% U=4,7 % ПГ ± (15 - 20)% U=47 мкм	
60	Пластины плоские стеклянные нижние и верхние	Диаметр (60 - 120) мм	ПГ± (0,09 - 0,12) мкм U=0,071 мкм	
61	Пластины плоскопараллельные стеклянные	H (15 - 90) мм	Неплоскостность 0,1 мкм Непараллельность (0,6 - 1) мкм U=0,45 мкм	
62	Плиты поверочные	(250 - 2500) мм 250 мм 400 мм 630 мм 1000 мм 1600 мм 2000 мм 2500 мм	ПГ± (4 - 120) мкм U=0,71 мкм U=0,76 мкм U=0,89 мкм U=1,4 мкм U=1,6 мкм U=1,4 мкм U=1,9 мкм	
63	Преобразователи линейных перемещений	(50 - 153) мм (100 - 4000) мм (50 - 1000) мм (1000 - 2000) мм	ПГ± 0,1 мм ПГ± 0,02% U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм U=(0,00024 + 2,4·10 ⁻⁶ ·X) мм	

		(2000 - 3000) мм (3000 - 4000) мм	$U=(0,00036 + 3,5 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм $U=(0,00048 + 4,7 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
64	Преобразователи ультразвуковые	(0,6 - 10) МГц (0,6 - 10) МГц (0 - 90)° (0 - 90)°	ПГ± 10% $U=0,024$ МГц ПГ± (1 - 5)° $U=1,2^\circ$ ПГ± (0,5 - 4) мм $U=0,024$ мм	
65	Приборы для измерения параметров шероховатости	Ra (0,02 - 100) мкм Ra (0,02 - 100) мкм	ПГ± 3% $U=0,13$ мкм	
66	Приборы для измерения расстояний	(3,5 - 9) м	ПГ± 2 % $U=(0,012 + 1,2 \cdot 10^{-5} \cdot X)$ мкм	
67	Приборы для поверки измерительных головок	(0 - 10) мм	ПГ± (0,05 - 2) мкм $U=(0,000058 + 5,8 \cdot 10^{-7} \cdot X)$ мм	
68	Приборы для поверки индикаторов, в т.ч. микрометрические	(0 - 50) мм	ПГ± (1,3 - 8) мкм $U=(0,000058 + 5,8 \cdot 10^{-7} \cdot X)$ мм	
69	Приборы для поверки квадрантов	(0 - 360)°	ПГ± 3" $U=1,7''$	
70	Приборы для поверки мер угловых	(- 90 - + 90)°	ПГ± 3" $U=3,5''$	
71	Приборы для поверки угольников	(60 - 630) мм	ПГ± 0,5 мкм $U=(0,000058 + 5,8 \cdot 10^{-7} \cdot X)$ мм	
72	Проволочки, ролики для измерения среднего диаметра резьбы	Диаметр (0,101 - 35) мм	КТ 0 - 1 ПГ± 0,5 мкм $U=0,45$ мкм	
73	Проекторы измерительные	(0 - 300) мм (0 - 200) мм (200 - 300) мм	ПГ± (0,003 - 33) мм $U=(0,00024 + 5,8 \cdot 10^{-7} \cdot X)$ мм $U=(0,00048 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
74	Рейки дорожные универсальные	(0 - 3000) мм	ПГ± 2 мм $U=(0,012 + 1,2 \cdot 10^{-5} \cdot X)$ мм	
75	Рейки нивелирные	(0 - 5000) мм	ПГ± (0,5 - 1) мм метрового интервала $U=(0,012 + 1,2 \cdot 10^{-5} \cdot X)$ мм	
76	Ростомеры медицинские	(0 - 2200) мм	ПГ± (4 - 5) мм $U=(0,012 + 1,2 \cdot 10^{-5} \cdot X)$ мм	
77	Рулетки измерительные	(0 - 20) м	КТ 2, 3 $U=(0,012 + 1,2 \cdot 10^{-5} \cdot X)$ мм	
78	Системы лазерные для измерения перемещений	± 12 мм	ПГ± 1 % $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
79	Системы многоканальные с индуктивными преобразователями	(20 - 5000) мкм	ПГ± (0,05 - 15) мкм $U=(0,000058 + 5,8 \cdot 10^{-7} \cdot X)$ мм	
80	Сита лабораторные	(0,006 - 125) мм	ПГ± (0,0023 - 3,66) мм $U=(0,0012 + 1,2 \cdot 10^{-5} \cdot X)$ мкм	
81	Скобы с отсчетным устройством, рычажные и индикаторные	(0 - 500) мм	ПГ± (0,0007 - 0,015) мм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
82	Стенкомеры индикаторные	(0 - 50) мм	ПГ± (0,01 - 0,15) мм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
83	Стойки и штативы для измерительных головок	Диаметр 28 мм Диаметр 8 мм Диаметр 28 мм Диаметр 8 мм	ПГ+ 0,004 мм ПГ+ 0,0025 мм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм $U=(0,00012 + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X)$ мм	
84	Столы делительные оптические	(0 - 360)°	ПГ± 20"	

		(0 - 360)°	U=1,7"	
85	Теодолиты	(0 - 360)°	СКП (1 - 30)" U=0,6"	
86	Толщиномеры индикаторные, толщиномеры бумаги и картона	(0 - 50) мм	ПГ± (0,0025 - 0,15) мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм	
87	Толщиномеры покрытий, приборы для измерения геометрических параметров многофункциональные	(0 - 20000) мм (5 - 200) мкм 250 мкм 500 мкм 1000 мкм 1500 мкм 2000 мкм 3000 мкм 4000 мкм 5000 мкм 10000 мкм 20000 мкм	ПГ± (1 - 6100) мкм U=(0,023·X + 0,18) мкм U=18 мкм U=58 мкм U=120 мкм U=180 мкм U=240 мкм U=290 мкм U=290 мкм U=350 мкм U=580 мкм U=250 мкм	
88	Толщиномеры ультразвуковые	(0,6 - 300) мм (0,6 - 300) мм	ПГ± (0,5 - 15)% U= 0,035 мм	
89	Угломеры с нониусом, угломеры для контроля углов многолезвийного инструмента, угломеры маятниковые	(- 360 - + 360)°	ПГ± (2' - 1°) U=3,5"	
90	Угольники поверочные	(0 - 630) мм (0 - 630) мм	ПГ± (2,5 - 40) мкм U=(0,0011 + 2,4·10 ⁻⁶ ·(X-60)) мм	
91	Уровни рамные и брусковые, уровни с микрометрической подачей ампулы	(60 - 300) мм	ПГ± (0,003 - 0,25) мм/м U=(0,72 + 2,4·X·10 ⁻⁴) мкм/м	
92	Уровни электронные	± 1500 мкм/м	ПГ± (2 + 0,01·а) U=(0,72 + 2,4·X·10 ⁻⁴) мкм/м	а - измеренное значение, мкм/м
93	Шаблоны путевые	(0 - 1550) мм	ПГ± (0,5 - 1) мм U=0,12 мм	
94	Шаблоны резьбовые, радиусные, универсальные, для стыков	(0 - 220) мм R (1 - 25) мм (0 - 200) мм R (1 - 25) мм	ПГ± (0,01 - 0,5) мкм ПГ± (0,020-40) мкм U=(0,0012 + 1,2·10 ⁻⁵ ·X) мм U=(0,0012 + 1,2·10 ⁻⁵ ·X) мм	
95	Штангензубомеры с нониусом	М (1 - 40) мм	ПГ± 0,02 мм U=0,0047 мм	
96	Штангенциркули, штангенрейсмасы, штангенглубиномеры	(0 - 2000) мм (0 - 100) мм (100 - 1000) мм (1000 - 2000) мм	ПГ± (0,01 - 0,2) мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм U=(0,00024 + 2,4·10 ⁻⁶ ·X) мм U=(0,00048 + 4,8·10 ⁻⁶ ·X) мм	
97	Щупы	(0,02 - 1) мм	ПГ± (1,5 - 16) мкм U=0,24 мкм	
98	Эталоны чувствительности канавочные	(0,1 - 4) мм 0,5; 1,5; 3 мм 10; 12; 14 мм 30; 45; 60 мм (0,1 - 4) мм 0,5; 1,5; 3 мм	ПГ- (0,05 - 0,3) мм ПГ+ (0,1 - 0,3) мм ПГ- (0,1 - 0,12) мм ПГ- (0,52 - 0,74) мм U=0,018 мм U=(0,00012 + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) мм	

		10; 12; 14 мм 30; 45; 60 мм	U=0,0024 мм U=0,024 мм	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
99	Адгезиметры	(0,02 - 100) кг (0 - 100) кН	ПГ± (0,01 - 2) кг U=0,0058 кг ПГ± (1 - 2) % U=0,00024·X кН	
100	Весы неавтоматического действия	1 мг - 60 т (1 - 10) мг (10 - 50) мг (50 - 100) мг (100 - 500) мг (0,5 - 1) мг (1 - 5) г (5 - 10) г (10 - 50) г (50 - 100) г (100 - 200) г (200 - 400) г (400 - 500) г (0,5 - 1) кг (1 - 2) кг (2 - 5) кг (5 - 10) кг (10 - 20) кг (20 - 30) кг (30 - 40) кг (40 - 50) кг (50 - 60) кг (60 - 60000) кг	ПГ± (1 мг - 60 кг) U=0,0017 мг U=0,0022 мг U=0,0026 мг U=0,0038 мг U=0,0047 мг U=0,0074 мг U=0,0091 мг U=0,015 мг U=0,018 мг U=0,025 мг U=0,041 мг U=0,050 мг U=0,58 мг U=2,5 мг U=9,3 мг U=19 мг U=37 мг U=134 мг U=153 мг U=211 мг U=268 мг U=0,000058·X кг	
101	Гири	Номинальное значение массы. Гири классов точности F ₁ - M ₃ . 1 мг - 20 кг 1 мг 2 мг 5 мг 10 мг 20 мг 50 мг 100 мг 200 мг 500 мг 1 г	ПГ± (0,02 - 1000) мг U=0,007 мг U=0,007 мг U=0,007 мг U=0,008 мг U=0,010 мг U=0,013 мг U=0,017 мг U=0,020 мг U=0,027 мг U=0,033 мг	
		2 г 5 г 10 г 20 г 50 г 100 г 200 г	U=0,040 мг U=0,053 мг U=0,067 мг U=0,083 мг U=0,10 мг U=0,17 мг U=0,33 мг	

		500 г 1 кг 2 кг 5 кг 10 кг 20 кг Номинальное значение массы. Меры массы, специальные грузы. 1 мг - 20 кг	U=0,83 мг U=1,7 мг U=3,3 мг U=8,3 мг U=17 мг U=33 мг ПГ± (0,02 - 1000) мг U=(0,007 - 33) мг	
102	Граммометры	(5 - 300) гс	ПГ± 4 % U=0,031 г	
103	Датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные	(0,03 - 5) кН (4 - 200) кН	ПГ± (0,06 - 2) % U=0,00012·X кН ПГ± (0,12 - 2) % U=0,00024·X кН	
104	Динамометры кистевые	(3 - 140) даН	ПГ± (0,75 - 4) даН U=0,0014·X даН	
105	Динамометры, динамометры общего назначения	(0,01 - 5) кН (4 - 200) кН	ПГ± (0,06 - 2) % U=0,00012·X кН ПГ± (0,12 - 2) % U=0,00024·X кН	
106	Дозаторы весовые дискретного действия, в том числе автоматические	(0,05 - 3000) кг 50 г (50 - 500) г 500 г - 20 кг (20 - 3000) кг	ПГ± (0,45 г - 60 кг) U=0,035 мг U=0,29 мг U=37 мг U=0,000058·X кг	
107	Измерители прочности	(1 - 100) кН (1 - 5) кН (4 - 100) кН (1 - 100) МПа 4 МПа 30 МПа 80 МПа	ПГ± 2 % U=0,00012·X кН U=0,00024·X кН ПГ± (8 - 10) % U=2,3 МПа U=5,8 МПа U=17,4 МПа	
108	Измерители прочности покрытий при ударе	(0 - 1000) мм	ПГ± 1 мм U=0,24 мм	
109	Измерители силы натяжения арматуры	(0,1 - 1,5) кН	ПГ± 5% U=0,00012·X кН	
110	Ключи моментные, отвертки моментные, измерители крутящего момента силы	(0,2 - 1500) Н·м (0,2 - 10) Н·м (10 - 1500) Н·м	ПГ± (0,5 - 8) % U=0,012·X Н·м U=0,0029·X Н·м	
111	Компараторы массы, весы-компараторы	1мг - 50 кг 1 мг, 2 мг, 5мг, 10 мг, 20 мг 50 мг 100 мг 200 мг 500 мг 1 г	СКО (0,0025 - 0,2) мг U=0,0035 мг U=0,0047 мг U=0,0058 мг U=0,007 мг U=0,0093 мг U=0,012 мг	

		2 г	U=0,014 мГ
		5 г	U=0,019 мГ
		10 г	U=0,024 мГ
		20 г	U=0,029 мГ
		50 г	U=0,035 мГ
		100 г	U=0,058 мГ
		200 г	U=0,12 мГ
		500 г	U=0,29 мГ
		1 кг	U=1,9 мГ
		2 кг	U=3,5 мГ
		5 кг	U=9,3 мГ
		10 кг	U=19 мГ
		20 кг	U=37 мГ
		50 кг	U=250 мГ
112	Машины испытательные, прессы испытательные	(10 - 2·10 ⁶) Н	ПГ± (0,5 - 2) % U=0,0014·X Н
113	Приборы для проверки и регулировки света фар	(0 - 4)° (300 - 30000) кд	ПГ± 5" U=4" ПГ± (4 - 15) % U=0,093·X кд
114	Приборы и линейки для контроля схождения колес автомобилей	(1050 - 1820) мм	ПГ± 0,5 мм U=0,003 мм
115	Приборы-измерители прочности гранул	(2 - 200) Н	ПГ± 1,0 % U=0,0015 Н
116	Пурки рабочие	(0 - 1) л (780 - 820) г	ПГ± (2 - 4) г, 2 разряд U=1,8 г
117	Тахометры	(0 - 300000) об/мин	ПГ± (0,006 - 1) % U=0,0006·X об/мин
118	Твердомеры Бринелля Виккерса Роквелла Супер-Роквелла Шора D микротвердомеры	(8 - 450) НВ 100±25 НВ 200±50 НВ 400±50 НВ (25 - 100) HRB 90±10 HRB (70 - 93) HRA 83±3 HRA (20 - 67) HRC 25±5 HRC 45±10 HRC 65±5 HRC (40 - 94) HRN	ПГ± (3 - 5) % ПГ± (2 - 22) НВ U=5,2 НВ U=7,4 НВ U=17 НВ ПГ± (1 - 2) HR U=1,6 HRB ПГ± (1 - 2) HR U=1,2 HRA ПГ± (1 - 2) HR U=1,6 HRC U=1,2 HRC U=0,93 HRC ПГ± (1 - 3) HR
		45±5 HRN 50±15 HRN 77±3 HRN 80±10 HRN (10 - 93) HRT 60±10 HRT 76±6 HRT (5 - 9999) HV	U=1,4 HRN U=1,7 HRN U=1,7 HRN U=1,6 HRN ПГ± (1 - 3) HR U=2,1 HRT U=1,4 HRT ПГ± (3 - 7) % ПГ± (3 - 180) HV

		400±50 HV, 600±75 HV 800±50 HV 450±75 HV 250±50 HV (22 - 102) HSD 30±7 HSD 60±7 HSD 95±7 HSD	U=10 HV U=37 HV U=10 HV U=13 HV ПГ± 3 HSD U=2,9 HSD U=2,0 HSD U=1,9 HSD	
119	Твердомеры для резины	(0,02 - 1000) гс (0,02 - 50) гс (50 - 200) гс (200 - 1000) гс	ПГ± 8 гс U=0,006 гс U=0,012 гс U=0,018 гс	
120	Установки измерительные для тестирования таблеток, тестеры для определения прочности таблеток	(0,4 - 800) Н (2 - 50) мм	ПГ± (1 - 2) Н U=0,041 Н ПГ± 0,05 мм U=0,0048 мм	
121	Устройства весораспределяющие	(0,002 - 120) кг (2 - 500) г 500 г - 20 кг (20 - 120) кг	СКО (0,053 - 0,6) % от измеряемой массы U=0,29 мг U=37 мг U=0,000058 · X кг	
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
122	Автоцистерны - для жидких нефтепродуктов; - для пищевых жидкостей	(0,1 - 50) м ³ (0,1 - 15) м ³	ПГ± 0,4 % U=0,0018 · X м ³ ПГ± 0,2 % U=0,00023 · X дм ³	
123	Анемометры, термоанемометры, измерители параметров воздушной среды, приемники полного и статического давлений	(0,1 - 60) м/с	ПГ± (0,03 + 0,03V) м/с U=(0,012 + 0,0012 · X) м/с	
124	Аспираторы, пробоотборники, ротаметры	(0,003 - 65) м ³ /ч (0,05 - 99999,9998) дм ³ 0,05 дм ³ (0,095 - 0,105) дм ³ (0,3 - 99999,9998) дм ³	ПГ± (0,9 - 10) % U=0,0035 · X м ³ /ч ПГ± (5 - 20) % U=0,018 · X дм ³ U=0,018 · X дм ³ U=0,012 · X дм ³	
125	Дозаторы пипеточные, бутылочные, поршневые, микрошприцы	1,0 мкл - 2400 мл 0,001 мл - 21 мл 21 мл - 210 мл 210 мл - 1000 мл 1000 мл - 2400 мл	ПГ± (0,1 - 10) % U=0,019 мкл U=0,00035 мл U=0,018 мл U=0,058 мл	
126	Мерники металлические технические	(20 - 10000) дм ³	КТ 1 - 2 ПГ± (0,2 - 0,5) % U=0,00023 · X дм ³	
127	Мерники металлические	(2 - 20) дм ³ (2 - 5000) дм ³ (2 - 5) дм ³ (5 - 12) дм ³ (12 - 20) дм ³ (20 - 5000) дм ³	1 разряд 2 разряд U=5,8 · 10 ⁻⁵ · X дм ³ U=8,7 · 10 ⁻⁵ · X дм ³ U=1,8 · 10 ⁻⁴ · X дм ³ U=0,00023 · X дм ³	
128	Меры вместимости стеклянные, кружки мерные	(0,0001 - 2) дм ³ (0,0001 - 0,005) дм ³	КТ 1 - 2 ПГ± (0,025 - 25) см ³ U=1,2 · 10 ⁻⁷ дм ³	

		(0,005 - 0,02) дм ³ (0,02 - 0,21) дм ³ (0,21 - 1) дм ³ (1 - 2) дм ³	$U=1,8 \cdot 10^{-7}$ дм ³ $U=3,5 \cdot 10^{-7}$ дм ³ $U=1,8 \cdot 10^{-5}$ дм ³ $U=5,8 \cdot 10^{-5}$ дм ³	
129	Преобразователи расхода, расходомеры, счётчики газа	(0,003 - 65) м ³ /ч (65 - 1600) м ³ /ч (0,003 - 1600) м ³ /ч	ПГ± (1 - 3) % ПГ± (0,9 - 10) % $U=0,0035 \cdot X$ м ³ /ч	
130	Преобразователи расхода, расходомеры, счётчики жидкости, установки поверочные переносные, теплосчетчики	(0,02 - 550) м ³ /ч (0,02 - 550) т/ч (0,007 - 3,7) м ³	ПГ± (0,1 - 5) % $U=0,00063 \cdot X$ м ³ /ч ПГ± (0,1 - 5) % $U=0,00054 \cdot X$ т/ч ПГ± (0,1 - 5) % $U=0,00065 \cdot X$ м ³	
131	Резервуары цилиндрические вертикальные, горизонтальные	(2 - 300) м ³ (100 - 50000) м ³ (2 - 100) м ³ (100 - 3000) м ³ (3000 - 5000) м ³ (5000-50000) м ³	ПГ± (0,25 - 1) % ПГ± (0,1 - 0,25) % $U=0,0025 \cdot X$ м ³ $U=0,002 \cdot X$ м ³ $U=0,0015 \cdot X$ м ³ $U=0,001 \cdot X$ м ³	
132	Ротаметры для жидкости	(0,02 - 65) м ³ /ч	ПГ± (1,5 - 10) % $U=0,00063 \cdot X$ м ³ /ч	
133	Счётчики жидких нефтепродуктов	(0,002 - 420) м ³ /ч 10 дм ³ ; 20 дм ³ ; 50 дм ³ 200 дм ³ ; 2000 дм ³	ПГ± (0,15 - 1) % $U=0,058$ % $U=0,0012 \cdot X$ дм ³ $U=0,00058 \cdot X$ дм ³	
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
134	Барометры, барографы	(0,5 - 110) кПа (0,5 - 3,5) кПа (3,5 - 110) кПа	ПГ± (0,02 - 0,5) кПа $U=12$ Па $U=7,5$ Па	
135	Измерители артериального давления неинвазивные, сфигмоманометры, тонометры, мониторы пациента прикроватные и суточного мониторирования носимые по каналу АД	(0 - 300) мм рт.ст. (40 - 200) мин ⁻¹	ПГ± (2 - 6) мм рт.ст. $U=0,58$ мм рт.ст. $U=0,0058 \cdot X$ мин ⁻¹ $U=0,0058 \cdot X$ мин ⁻¹	
136	Калибраторы давления, приборы цифровые для измерения давления, измерители давления цифровые, манометры цифровые, преобразователи давления цифровые	(-0,1 - 100) МПа (-0,0995 - -0,0965) МПа (-0,0965 - -0,02) МПа (-0,02 до -0,005) МПа (-0,005 - 0) МПа ($5 \cdot 10^{-6}$ - 0,0004) МПа (0,0004 - 0,002) МПа (0,002 - 0,2) МПа	ПГ± (0,02 - 4,0) % $U=12$ Па $U=7,5$ Па $U=0,00023 \cdot X$ МПа $U=7,5$ Па $U=0,12$ Па $U=0,00029 \cdot X$ МПа $U=0,00018 \cdot X$ МПа	
		(0,2 - 0,25) МПа (0,25 - 0,3) МПа (0,3 - 3,5) МПа (0,04 - 0,06) МПа (0,06 - 0,3) МПа (0,3 - 0,6) МПа (0,6 - 60) МПа (60 - 100) МПа	$U=0,00023 \cdot X$ МПа $U=61$ Па $U=0,00018 \cdot X$ МПа $U=14$ Па $U=0,00023 \cdot X$ МПа $U=70$ Па $U=0,00012 \cdot X$ МПа $U=0,00029 \cdot X$ МПа	

137	Манометры дифференциальные, тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры, микроманометры с наклонной трубкой типа ММН-240, переносные приборы системы А.И. Петрова	(-96,5 - -20) кПа (-20 - -5) кПа (-5 - 0) кПа (0,005 - 0,4) кПа (0,4 - 2) кПа (2 - 200) кПа (200 - 250) кПа (250 - 300) кПа (300 - 600) кПа (600 - 630) кПа	U=7,5 Па U=0,00023·X кПа U=7,5 Па U=0,12 Па U=0,00029·X кПа U=0,00018·X кПа U=0,00023·X кПа U=61 Па U=70 Па U=0,00012·X кПа	
138	Манометры и вакуумметры деформационные образцовые, показывающие и самопишущие, в т.ч. электроконтактные, кислородные, манометры автомобильные и указатели давления автотракторные, компрессометры, манометры шинные ручного пользования	(-0,1 - 100) МПа (-0,0995 - -0,0965) МПа (-0,0965 - -0,02) МПа (-0,02 до -0,005) МПа (-0,005 - 0) МПа (5·10 ⁻⁶ - 0,0004) МПа (0,0004 - 0,002) МПа (0,002 - 0,2) МПа (0,2 - 0,25) МПа (0,25 - 0,3) МПа (0,3 - 3,5) МПа (0,04 - 0,06) МПа (0,06 - 0,3) МПа (0,3 - 0,6) МПа (0,6 - 60) МПа (60 - 100) МПа	ПГ± (0,15 - 6,0) % U=12 Па U=7,5 Па U=0,00023·X МПа U=7,5 Па U=0,12 Па U=0,00029·X МПа U=0,00018·X МПа U=0,00023·X МПа U=61 Па U=0,00018·X МПа U=14 Па U=0,00023·X МПа U=70 Па U=0,00012·X МПа U=0,00029·X МПа	
139	Преобразователи давления измерительные с унифицированным выходным сигналом	ВПИ (-100 - -1,6) кПа ВПИ (0,63 - 2) кПа ВПИ 2 кПа - 100 МПа (0,0995 - -0,0965) МПа (-0,0965 - -0,02) МПа (-0,02 - -0,005) МПа (-0,005 - 0) МПа (0,000005 - 0,0004) МПа (0,0004 - 0,002) МПа (0,002 - 0,2) МПа (0,2 - 0,25) МПа (0,25 - 0,3) МПа (0,3 - 3,5) МПа (0,04 - 0,06) МПа (0,06 - 0,3) МПа	ПГ± (0,04 - 4) % ПГ± (0,055 - 4) % ПГ± (0,04 - 4) % U=12 Па U=7,5 Па U=0,00023·X МПа U=7,5 Па U=12 Па U=0,00029·X МПа U=0,00018·X МПа U=0,00023·X МПа U=61 Па U=0,00018·X МПа U=14 Па U=0,00023·X МПа	
		(0,3 - 0,6) МПа (0,6 - 60) МПа (60 - 100) МПа	U=70 Па U=0,00012·X МПа U=0,00029·X МПа	

140	Тонометры внутриглазного давления через веко, тонометры офтальмологические автоматические бесконтактные, наборы грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову и по Филатову-Кальфа	(0 - 60) мм рт.ст. 5 мм рт.ст. 20 мм рт.ст. 40 мм рт.ст. 60 мм рт.ст. 12 мм рт.ст; 30 мм рт.ст (5 - 15) г	ПГ± (1 - 7) мм рт.ст. U=0,29 мм рт.ст. U=0,74 мм рт.ст. U=1,5 мм рт.ст. U=2,1 мм рт.ст. U=2,3 мм рт.ст. ПГ± 1 % U= 1,2 мг
ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ			
141	Анализаторы влажности	(0 - 100) %	ПГ± (0,01 - 0,2) % U=0,0035 %
142	Анализаторы вольтамперометрические, полярографы, титраторы	(0 - 14) pH (0,02 - 10000) мкг/дм ³ (0 - 100) %	ПГ± 0,05 pH U=0,0047 pH ПГ± 10 % U=0,0085·X мкг/дм ³ ПГ± 1,4 % U=0,0020 %
143	Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе	(0 - 2000) мг/м ³ (40 - 80) мг/м ³ (80 - 2000) мг/м ³	ПГ± 10 % U=4,7 мг/м ³ U=0,058·X мг/м ³
144	Анализаторы растворенного кислорода в воде, оксиметры	(0 - 20) мг/дм ³ (0 - 5) мг/дм ³ (5 - 10) мг/дм ³ (10 - 15) мг/дм ³ (15 - 20) мг/дм ³	ПГ± (1,5 - 15) % U=0,0088 мг/дм ³ U=0,031 мг/дм ³ U=0,026 мг/дм ³ U=0,046 мг/дм ³
145	Анализаторы состава жидких и твердых веществ: системы капиллярного электрофореза, анализаторы рентгенофлуоресцентные, спектрометры эмиссионные, анализаторы углерода, установки спектрографические для анализа металлов	(0 - 100) % масс. доли	ПГ± (0,003 - 0,25) % масс. доли U=0,0001 % масс. доли
146	Вискозиметры капиллярные, ротационные, условной вязкости, вискозиметры с падающим шаром	(1,7·10 ⁻⁶ - 1,15·10 ⁻²) м ² /с (1,15·10 ⁻² - 1·10 ⁻¹) м ² /с (1,3·10 ⁻⁶ - 1,03·10 ⁻²) Па·с (1,03·10 ⁻² - 1·10 ⁻¹) Па·с (10 - 200) с	ПГ± (0,2 - 1,5) % U=0,002·X м ² /с ПГ± (0,2 - 1,5) % U=0,003·X м ² /с ПГ± (1 - 10) % U=0,002·X Па·с ПГ± (1 - 10) % U=0,003·X Па·с ПГ± 3 % U=0,50 с
147	Газоанализаторы, сигнализаторы переносные, стационарные, анализаторы выхлопа транспортных средств, одориметры газа	(0 - 100) % (0 - 0,50) % (0,50 - 20,0) % (20,0 - 97,0) % (97,0 - 99,5) %	ПГ± (0,5 - 25) % U = 0,015·X % U = 0,0030·X % U = 0,0010·X % U = 0,00050·X %
148	Измерители влажности, температуры точки росы, измерители влажности и температуры, гигрометры и гигрографы метеорологические	(0 - 5) % (5 - 100) % (-80 - +180) °С	ПГ± (2 - 10) % U=1,2 % ПГ± (1 - 10) % U=0,58 % ПГ± (0,1 - 3) °С U=0,012 °С

149	Кондуктометры, солемеры	($1 \cdot 10^{-4}$ - $1 \cdot 10^{-2}$) См/м (0,01 - 0,1) См/м (0,1 - 1) См/м (1 - 10) См/м (10 - 100) См/м	ПГ± (0,25 - 1) % $U=0,0058 \cdot X$ См/м ПГ± (0,25 - 1) % $U=(0,0029 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-7})$ См/м ПГ± (0,25 - 1) % $U=(0,0029 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-6})$ См/м ПГ± (0,25 - 1) % $U=(0,0029 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-5})$ См/м ПГ± (0,25 - 1) % $U=(0,0029 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-4})$ См/м	
150	Пикнометры	(5 - 100) мл	ПГ± 0,1 % $U=0,012$ мл	
151	Плотномеры	(0 - 2000) кг/м ³	ПГ± 0,1 кг/м ³ $U=0,05$ кг/м ³	
152	Преобразователи температуры и влажности	(0 - 5) % (5 - 100) % (-80 - +150) °С	ПГ± (2 - 6) % $U=1,2$ % ПГ± (1 - 6) % $U=0,58$ % ПГ± (0,1 - 3) °С $U=0,012$ °С	
153	pH-метры, иономеры, преобразователи pH-метров, иономеров, анализаторы жидкости многопараметрические, нитратомеры и др.	(0 - 14) pH (0 - 19990) мг/дм ³ ± 4000 мВ	ПГ± 0,03 pH $U=0,012$ pH ПГ± 5 % $U=0,013 \cdot X$ мг/дм ³ ПГ± (0,01 - 20) мВ $U=(5,8 \cdot 10^{-5} - 0,024)$ мВ	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
154	Анализаторы и приборы для измерения температуры вспышки и воспламенения, плавления, кипения, каплепадения, текучести, застывания	(-60 - +400) °С	ПГ± (2 - 10) °С $U=1,2$ °С	
155	Вторичные приборы теплового контроля, преобразователи измерительные, измерители-регуляторы температуры, измерители самопишущие, вторичные измерительные преобразователи (тепловычислители)	± 100 мВ (0 - 20) мА ± 10 В (0,1 - 4000) Ом (-210 - -200) °С (-200 - +600) °С (600 - 1300) °С (1300 - 1700) °С (1700 - 1800) °С (1800 - 2500) °С	ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 4,7 \cdot 10^{-5})$ мВ ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=(4,7 \cdot 10^{-5} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-5})$ мА ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=(1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-6})$ В ПГ± (0,05 - 1,5) % $U=(0,000024 \cdot X + 0,002)$ Ом ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=0,35$ °С ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=0,093$ °С ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=1,2$ °С ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=2,4$ °С ПГ± (0,05 - 0,5) % $U=2,9$ °С	
156	Излучатели в виде модели абсолютно черного	(-35 - 0) °С	2 разряд	

	тела	(0 - 900) °C	U=0,55 °C 2 разряд U=(0,0027·X + 0,70) °C	
157	Излучатели-протяженное черное тело	(30 - 95) °C	2 разряд U=(0,0027·X + 0,70) °C	
158	Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов	(-30 - 0) °C (0 - 200) °C	ПГ± (0,05 - 10) °C U=0,012 °C ПГ± (0,05 - 10) °C U=0,012 °C	
159	Калибраторы температуры, термостаты, печи	(-80 - 0) °C (0 - 660) °C (660 - 1200) °C	ПГ± (0,02 - 20) °C U=0,012 °C ПГ± (0,02 - 20) °C U=0,012 °C ПГ± (0,02 - 20) °C U=0,70 °C	
160	Пирометры инфракрасные	(-40 - 900) °C (900 - 1150) °C	ПГ± (1 - 10) °C U=(0,55 - 2,40) °C ПГ± (5 - 10) °C U=(2,80 - 3,70) °C	
161	Преобразователи термоэлектрические (термопары)	(-80 - 300) °C (300 - 1200) °C	ПГ± (1 - 9) °C U=0,012 °C ПГ± (1 - 9) °C U=(0,31 - 0,70) °C	
162	Тепловизоры, приборы и системы тепловизионные измерительные, термографы компьютерные	(-40 - 0) °C (0 - 900) °C (900 - 1150) °C	ПГ± (1 - 10) °C U=0,55 °C ПГ± (5 - 10) °C U=(0,0027·X + 0,70) °C ПГ± (5 - 10) °C U=(0,0027·X + 0,70) °C	
163	Термометры жидкостные стеклянные	(-80 - +300) °C	ПГ± 0,1 °C U=0,012 °C	
164	Термометры манометрические, биметаллические	(-80 - +600) °C	ПГ± (0,2 - 15) °C U=0,012 °C	
165	Термометры цифровые, термографы метеорологические	(-80 - +650) °C (650 - 1200) °C	ПГ± (0,05 - 10) °C U=0,012 °C ПГ± (0,05 - 10) °C U=(0,40 - 0,70) °C	
166	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом	(-80 - +300) °C (300 - 1200) °C	ПГ ± (0,1 - 1) % U=0,012 °C ПГ ± (0,1 - 1) % U=(0,31 - 0,70) °C	
167	Термопреобразователи сопротивления	(-80 - +600) °C	ПГ± (0,1 - 7,1) °C U=0,012 °C	
ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ				
168	Измерители временных интервалов	(10·10 ⁻⁹ - 1000) с (2·10 ⁻⁴ - 999999) с	ПГ± (1·10 ⁻² - 0,8·10 ⁻⁹) с U=1,2·10 ⁻⁷ с ПГ± (1·10 ⁻⁴ - 10 ²) с U=1,2·10 ⁻⁷ с	
169	Секундомеры механические	(0 - 3600) с	ПГ± (0,2 - 1,6) с U=(2,4·10 ⁻² + 1,2·10 ⁻⁶ ·X) с	

170	Секундомеры электрические	(0,1 - 1200) с	ПГ± (0,01 - 0,1) с $U=(1,8 \cdot 10^{-6} + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X) с$	
171	Секундомеры электронные	(0,0001 - 99999,9) с	ПГ± (0,0002 - 1,5) с $U=(1,8 \cdot 10^{-6} + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot X) с$	
172	Счетчики импульсов	(0 - 99 9999) имп.	ПГ± (0,01 - 0,5) % $U=1,2$ имп.	
173	Частотомеры стрелочные показывающие	(10 - 20000) Гц	ПГ ± 0,02 % $U=1,2 \cdot 10^{-7} \cdot X Гц$	
174	Частотомеры электронно-счетные	(0,001 - $6 \cdot 10^9$) Гц	ПГ ± $1 \cdot 10^{-8}$ за 12 месяцев $U=5,8 \cdot 10^{-11} \cdot X Гц$	

ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН

175	Амперметры переменного тока	$(2 \cdot 10^{-5} - 30) А$ $25 Гц - 10 кГц$ $(0,3 - 100) А$ $(40 - 75) Гц$ $(2 \cdot 10^{-2} - 2) мА$ $(25 - 200) Гц$ $(2 \cdot 10^{-2} - 2) мА$ $(0,3 - 1) кГц$ $(2 \cdot 10^{-2} - 2) мА$ $(1,1 - 10) кГц$ $(2 - 20) мА$ $(- 200) Гц$ $(2 - 20) мА$ $(0,3 - 1) кГц$ $(2 - 20) мА$ $(1,1 - 10) кГц$ $(20 - 200) мА$ $(25 - 200) Гц$ $(20 - 200) мА$ $(0,3 - 1) кГц$ $(20 - 200) мА$ $(1,1 - 10) кГц$ $(200 - 2000) мА$ $(25 - 200) Гц$ $(200 - 2000) мА$ $(0,3 - 1) кГц$ $(200 - 2000) мА$ $(1,1 - 10) кГц$ $(0,2 - 20) А$ $(25 - 200) Гц$ $(0,2 - 20) А$ $(0,3 - 1) кГц$ $(0,2 - 20) А$ $(1,1 - 10) кГц$ $(20 - 30) А$ $(30 - 1000) Гц$ $(20 - 30) А$ $(1,1 - 5) кГц$ $(0,3 - 100) А$ $(40 - 75) Гц$	ПГ ± (0,1 - 4) % ПГ ± (0,1 - 4) % $U = (0,00017 \cdot X + 0,035 \cdot 10^{-3}) мА$ $U = (0,00035 \cdot X + 0,069 \cdot 10^{-3}) мА$ $U = (0,00069 \cdot X + 0,23 \cdot 10^{-3}) мА$ (25) $U = (0,00017 \cdot X + 0,35 \cdot 10^{-3}) мА$ $U = (0,00035 \cdot X + 0,69 \cdot 10^{-3}) мА$ $U = (0,00069 \cdot X + 2,3 \cdot 10^{-3}) мА$ $U = (0,00017 \cdot X + 3,5 \cdot 10^{-3}) мА$ $U = (0,00035 \cdot X + 6,9 \cdot 10^{-3}) мА$ $U = (0,00069 \cdot X + 2,3 \cdot 10^{-2}) мА$ $U = (0,00029 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-2}) мА$ $U = (0,00069 \cdot X + 0,14) мА$ $U = (0,0017 \cdot X + 0,35) мА$ $U = (0,00035 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3}) А$ $U = (0,00058 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3}) А$ $U = (0,00058 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3}) А$ $U = 0,0012 \cdot X А$ $U = 0,0035 \cdot X А$ $U = 0,00012 \cdot X А$	
176	Амперметры постоянного тока	$(10^{-9} - 30) А$ $(0,001 - 10) мкА$	2 разряд ПГ± (0,1 - 4) % $U = (0,00012 \cdot X + 0,0012) мкА$	

		(10 - 100) мкА (100 - 200) мкА (0,2 - 2) мА (2 - 20) мА (20 - 200) мА (0,2 - 2) А (2 - 20) А (20 - 30) А	$U=(0,000058 \cdot X + 0,0012) \text{ мкА}$ $U=(0,000014 \cdot X + 0,00046) \text{ мкА}$ $U=(0,000014 \cdot X + 0,0046 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$ $U=(0,000014 \cdot X + 0,046 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$ $U=(0,000042 \cdot X + 0,92 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$ $U=(0,0002 \cdot X + 0,02 \cdot 10^{-3}) \text{ А}$ $U=(0,00044 \cdot X + 0,47 \cdot 10^{-3}) \text{ А}$ $U=0,00058 \cdot X \text{ А}$	
177	Аппараты для высоковольтных испытаний, приставки измерительные	(0,1 - 120) кВ (100 - 200) В (200 - 1000) В (1 - 100) кВ (4 - 120) кВ (0,1 - 120) кВ 50 Гц (100 - 200) В 50 Гц (200 - 1000) В 50 Гц (6 - 30) кВ 50 Гц (30 - 120) кВ 50 Гц	$\text{ПГ} \pm (1 - 2,5) \%$ $U=(0,0000052 \cdot X + 0,046 \cdot 10^{-3}) \text{ В}$ $U=(0,0000052 \cdot X + 0,58 \cdot 10^{-3}) \text{ В}$ $U=0,0058 \cdot X \text{ кВ}$ $U=(0,27 + 2,8/X) \%$ $\text{ПГ} \pm (1 - 2,5) \%$ $U=(0,000098 \cdot X + 2,3 \cdot 10^{-3}) \text{ В}$ $U=(0,00011 \cdot X + 23 \cdot 10^{-3}) \text{ В}$ $U=0,0012 \cdot X \text{ кВ}$ $U=(0,27 + 2,8/X) \%$	
178	Блоки питания, источники питания	(0 - 1000) В (0 - 0,2) В (0,2 - 2) В (2 - 20) В (20 - 200) В (200 - 1000) В (0 - 60) А (0 - 10) А (10 - 60) А	$\text{ПГ} \pm (0,01 - 2) \%$ $U=(0,0000052 \cdot X + 0,12 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(0,0000035 \cdot X + 0,46 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(0,0000035 \cdot X + 0,46 \cdot 10^{-5}) \text{ В}$ $U=(0,0000052 \cdot X + 0,46 \cdot 10^{-4}) \text{ В}$ $U=(0,0000052 \cdot X + 0,58 \cdot 10^{-3}) \text{ В}$ $\text{ПГ} \pm (0,1 - 2) \%$ $U=0,000091 \cdot X \text{ А}$ $U=0,00024 \cdot X \text{ А}$	
179	Ваттметры постоянного тока	(0,01 - $10 \cdot 10^3$) Вт (0,01 - 335) Вт (0,3 - 3,0) кВт (3,0 - 10) кВт	$\text{ПГ} \pm (0,1 - 0,5) \%$ $U=0,00027 \cdot X \text{ Вт}$ $U=0,00025 \cdot X \text{ кВт}$ $U=0,0008 \cdot X \text{ кВт}$	
180	Ваттметры, варметры, измерительные преобразователи мощности, фазометры, комплекты измерительные	(10^{-3} - 20000) Вт (40 - 70) Гц КМ (0,1 - 1) (40 - 70) Гц ($20 \cdot 10^{-6}$ - 30) А 20 Гц - 10 кГц ($2 \cdot 10^{-2}$ - 2) мА (20 - 200) Гц ($2 \cdot 10^{-2}$ - 2) мА (0,3 - 1) кГц	$\text{ПГ} \pm (0,1 - 4) \%$ $U=(0,017 + 0,0058 \cdot (\text{Pн/Р}) - 1) \%$ $\text{ПГ} \pm (0,1 - 4) \%$ $U=0,0012$ $\text{ПГ} \pm (0,1 - 4) \%$ $U=(0,00017 \cdot X + 0,035 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$ $U=(0,00035 \cdot X + 0,069 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$	
		($2 \cdot 10^{-2}$ - 2) мА (1,1 - 10) кГц (2 - 20) мА (20 - 200) Гц (2 - 20) мА (0,3 - 1) кГц	$U=(0,00069 \cdot X + 0,23 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$ $U=(0,00017 \cdot X + 0,35 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$ $U=(0,00035 \cdot X + 0,69 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$	

	(2 - 20) мА	$U=(0,00069 \cdot X + 2,3 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$	
	(1,1 - 10) кГц		
	(20 - 200) мА	$U=(0,00017 \cdot X + 3,5 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$	
	(20 - 200) Гц		
	(20 - 200) мА	$U=(0,00035 \cdot X + 6,9 \cdot 10^{-3}) \text{ мА}$	
	(0,3 - 1) кГц		
	(20 - 200) мА	$U=(0,00069 \cdot X + 2,3 \cdot 10^{-2}) \text{ мА}$	
	(1,1 - 10) кГц		
	(200 - 2000) мА	$U=(0,00029 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-2}) \text{ мА}$	
	(20 - 200) Гц		
	(200 - 2000) мА	$U=(0,00069 \cdot X + 0,14) \text{ мА}$	
	(0,3 - 1) кГц		
	(200 - 2000) мА	$U=(0,0017 \cdot X + 0,35) \text{ мА}$	
	(1,1 - 10) кГц		
	(0,2 - 20) А	$U=(0,00035 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3}) \text{ А}$	
	(25 - 200) Гц		
	(0,2 - 20) А	$U=(0,00058 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3}) \text{ А}$	
	(0,3 - 1) кГц		
	(0,2 - 20) А	$U=(0,00058 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3}) \text{ А}$	
	(1,1 - 10) кГц		
	(20 - 30) А	$U=0,0012 \cdot X \text{ А}$	
	(30 - 1000) Гц		
	(20 - 30) А	$U=0,0035 \cdot X \text{ А}$	
	(1,1 - 5) кГц		
	75 мВ - 750 В	$\text{ПГ} \pm (0,1 - 4) \%$	
	20 Гц - 100 кГц		
	(75 - 200) мВ	$U=(0,00015 \cdot X + 0,0046) \text{ мВ}$	
	(20 - 40) Гц		
	(75 - 200) мВ	$U=(0,00013 \cdot X + 0,0046) \text{ мВ}$	
	(40 - 100) Гц		
	(75 - 200) мВ	$U=(0,00012 \cdot X + 0,0023) \text{ мВ}$	
	100 Гц - 2 кГц		
	(75 - 200) мВ	$U=(0,00012 \cdot X + 0,0047) \text{ мВ}$	
	(2 - 10) кГц		
	(75 - 200) мВ	$U=(0,00036 \cdot X + 0,0092) \text{ мВ}$	
	(10 - 30) кГц		
	(75 - 200) мВ	$U=(0,00082 \cdot X + 0,024) \text{ мВ}$	
	(30 - 100) кГц		
	(0,2 - 2) В	$U=(0,00013 \cdot X + 0,000024) \text{ В}$	
	(20 - 40) Гц		
	(0,2 - 2) В	$U=(0,000099 \cdot X + 0,000024) \text{ В}$	
	(40 - 100) Гц		
	(0,2 - 2) В	$U=(0,000076 \cdot X + 0,000024) \text{ В}$	
	100 Гц - 2 кГц		
	(0,2 - 2) В	$U=(0,000099 \cdot X + 0,000024) \text{ В}$	
	(2 - 10) кГц		
	(0,2 - 2) В	$U=(0,00024 \cdot X + 0,000047) \text{ В}$	
	(10 - 30) кГц		
	(0,2 - 2) В	$U=(0,00059 \cdot X + 0,00024) \text{ В}$	
	(30 - 100) кГц		
	(2 - 20) В	$U=(0,00013 \cdot X + 0,00024) \text{ В}$	
	(20 - 40) Гц		
	(2 - 20) В	$U=(0,000099 \cdot X + 0,00024) \text{ В}$	
	(40 - 100) Гц		
	(2 - 20) В	$U=(0,000076 \cdot X + 0,00024) \text{ В}$	
	100 Гц - 2 кГц		
	(2 - 20) В	$U=(0,000099 \cdot X + 0,00024) \text{ В}$	
	(2 - 10) кГц		
	(2 - 20) В	$U=(0,00024 \cdot X + 0,00047) \text{ В}$	
	(10 - 30) кГц		
	(2 - 20) В	$U=(0,00059 \cdot X + 0,0024) \text{ В}$	
	(30 - 100) кГц		
	(20 - 200) В	$U=(0,00012 \cdot X + 0,0024) \text{ В}$	
	(20 - 40) Гц		

		(20 - 200) В (40 - 100) Гц (20 - 200) В 100 Гц - 2 кГц (20 - 200) В (2 - 10) кГц (20 - 200) В (10 - 30) кГц (20 - 200) В (30 - 100) кГц (200 - 750) В (20 - 40) Гц (200 - 750) В 40 Гц - 10 кГц (200 - 750) В (10 - 30) кГц (200 - 750) В (30 - 100) кГц	$U=(0,000099 \cdot X + 0,0024) В$ $U=(0,000076 \cdot X + 0,0024) В$ $U=(0,000099 \cdot X + 0,0024) В$ $U=(0,00024 \cdot X + 0,0047) В$ $U=(0,00059 \cdot X + 0,024) В$ $U=(0,00013 \cdot X + 0,024) В$ $U=(0,00011 \cdot X + 0,024) В$ $U=(0,00024 \cdot X + 0,047) В$ $U=(0,00059 \cdot X + 0,24) В$	
181	Вольтметры переменного тока	(0,3 · 10 ⁻³ - 1000) В 25 Гц - 20 кГц (0,3 - 200) мВ (25 - 40) Гц (0,3 - 200) мВ (40 - 100) Гц (0,3 - 200) мВ 100 Гц - 2 кГц (0,3 - 200) мВ (2 - 10) кГц (0,3 - 200) мВ (10 - 20) кГц (0,2 - 2) В (25 - 40) Гц (0,2 - 2) В (40 - 100) Гц (0,2 - 2) В 100 Гц - 2 кГц (0,2 - 2) В (2 - 10) кГц (0,2 - 2) В (10 - 20) кГц (2 - 20) В (25 - 40) Гц (2 - 20) В (40 - 100) Гц (2 - 20) В 100 Гц - 2 кГц (2 - 20) В (2 - 10) кГц (2 - 20) В (10 - 20) кГц (20 - 200) В (25 - 40) Гц (20 - 200) В (40 - 100) Гц	$\Pi \Gamma \pm (0,1 - 4) \%$ $U=(0,00015 \cdot X + 0,0046) мВ$ $U=(0,00013 \cdot X + 0,0046) мВ$ $U=(0,00012 \cdot X + 0,0023) мВ$ $U=(0,00012 \cdot X + 0,0047) мВ$ $U=(0,00036 \cdot X + 0,0092) мВ$ $U=(0,00013 \cdot X + 0,000024) В$ $U=(0,000099 \cdot X + 0,000024) В$ $U=(0,000076 \cdot X + 0,000024) В$ $U=(0,000099 \cdot X + 0,000024) В$ $U=(0,00024 \cdot X + 0,000047) В$ $U=(0,00013 \cdot X + 0,00024) В$ $U=(0,000099 \cdot X + 0,00024) В$ $U=(0,000076 \cdot X + 0,00024) В$ $U=(0,000099 \cdot X + 0,00024) В$ $U=(0,00024 \cdot X + 0,00047) В$ $U=(0,00012 \cdot X + 0,0024) В$ $U=(0,000099 \cdot X + 0,0024) В$	
		(20 - 200) В 100 Гц - 2 кГц (20 - 200) В (2 - 10) кГц (20 - 200) В (10 - 20) кГц (200 - 1000) В (25 - 40) Гц (200 - 1000) В 40 Гц - 10 кГц	$U=(0,000076 \cdot X + 0,0024) В$ $U=(0,000099 \cdot X + 0,0024) В$ $U=(0,00024 \cdot X + 0,0047) В$ $U=(0,00013 \cdot X + 0,024) В$ $U=(0,00011 \cdot X + 0,024) В$	

		(200 - 1000) В (10 - 20) кГц	$U=(0,00024 \cdot X + 0,047) В$	
182	Вольтметры постоянного тока	$(10^{-7} - 1000) В$ ($10^{-7} - 0,2$) В (0,2 - 2) В (2 - 20) В (20 - 200) В (200 - 1000) В	3 разряд ПГ± (0,1 - 4) % $U=(0,00052 \cdot X + 0,12 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,00035 \cdot X + 0,46 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,00035 \cdot X + 4,7 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,00052 \cdot X + 46 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,00052 \cdot X + 0,58 \cdot 10^{-3}) В$	
183	Калибраторы времени отключения УЗО	(10 - 900) мс	ПГ± (0,22 - 4,7) мс $U=5,8 \cdot 10^{-8} \cdot X мс$	
184	Киловольтметры	(1 - 30) кВ	ПГ ± 1 % $U=0,0058 \cdot X кВ$	
185	Клещи токоизмерительные, электроизмерительные, устройства измерительные, регистраторы параметров электроэнергии	(0 - 1000) А (0 - 30) А (30 - 1000) А (0,001 - 1000) А (10 - 400) Гц (1000 - 5000) А 50 Гц (0,001 - 30) А (30 - 400) Гц (30 - 1000) А (10 - 400) Гц (1000 - 5000) А 50 Гц	ПГ± (0,21 - 5) % $U=0,00058 \cdot X А$ $U=0,0075 \cdot X А$ ПГ± (0,21 - 5) % ПГ± (0,21 - 5) % $U=0,0012 \cdot X А$ $U=0,0075 \cdot X А$ $U=0,0075 \cdot X А$ $U=0,0012 \cdot X А$	
186	Компараторы напряжений	0,1 мкВ - 11,111110 В	ПГ± 0,00025 % $U=(2,4 \cdot 10^{-6} \cdot X + 0,47 \cdot 10^{-6}) В$	
187	Комплексы программно-технические измерительные, устройства испытательные для релейной защиты, устройства измерений параметров реле защиты, устройства для проверки токовых расцепителей автоматических выключателей	(0,05 - 500) В (0,05 - 0,2) В (0,2 - 2) В (2 - 20) В (20 - 200) В (200 - 500) В (0,01 - 20) А (10 - 20) мА (20 - 200) мА (0,2 - 2) А (2 - 20) А (0,02 - 25) кА 50 Гц (0 - 2000) Гц	ПГ± (0,5 - 8) % $U=(0,0000052 \cdot X + 0,12 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,0000035 \cdot X + 0,47 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,0000035 \cdot X + 4,7 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,0000052 \cdot X + 4,7 \cdot 10^{-5}) В$ $U=(0,0000052 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-4}) В$ ПГ± (0,5 - 8) % $U=(0,000015 \cdot X + 0,47 \cdot 10^{-4}) мА$ $U=(0,000042 \cdot X + 0,92 \cdot 10^{-3}) мА$ $U=(0,00020 \cdot X + 19 \cdot 10^{-6}) А$ $U=(0,00044 \cdot X + 4,7 \cdot 10^{-4}) А$ ПГ± (2,5 - 8) % $U=0,00012 \cdot X кА$ ПГ± (0,01 - 0,1) Гц $U=1,2 \cdot 10^{-7} \cdot X Гц$	
		(0,001 - 99999,9) с (0,001 - 999,999) с (1000,00 - 9999,99) с (10000,0 - 99999,9) с (0 - 360)°	ПГ± 0,1 % $U=(7,0 \cdot 10^{-5} \cdot X + 0,0012) с$ $U=(7,0 \cdot 10^{-5} \cdot X + 0,012) с$ $U=(7,0 \cdot 10^{-5} \cdot X + 0,12) с$ ПГ± 0,1° $U=0,12°$	
188	Меры индуктивности и взаимной индуктивности	($10^{-6} - 1$) Гн (0,08 - 100) кГц	ПГ± (0,03 - 10) % $U=0,00058 \cdot X Гн$	

189	Меры сопротивления петли короткого замыкания, магазины мер сопротивлений заземления, электроизоляции	0,05 Ом - 100 кОм (10 ⁴ - 2·10 ⁹) Ом (0,05 - 2) Ом (2 - 20) Ом (20 - 200 000) Ом (0,2 - 2) МОм (2 - 20) МОм (20 - 200) МОм (0,2 - 2) ГОм	3 разряд ПГ± (0,05 - 0,5) % ПГ± 0,5 % U=(0,000018·X + 4,7·10 ⁻⁶) Ом U=(0,000011·X + 17·10 ⁻⁶) Ом U=(0,0000087·X + 5,8·10 ⁻⁵) Ом U=(0,0000087·X + 1,2·10 ⁻⁶) МОм U=(0,000018·X + 1,2·10 ⁻⁴) МОм U=(0,00007·X + 0,012) МОм U=(0,00061·X + 0,0012) ГОм	
190	Меры ЭДС, нормальные элементы	(1 - 10) В 1,018 В 10 В	2 разряд U=7·10 ⁻⁶ В U=7·10 ⁻⁵ В	
191	Меры электрического сопротивления однозначные	(10 ⁻³ - 10 ⁵) Ом (10 ⁵ - 10 ⁹) Ом (0,001 - 2) Ом (2 - 20) Ом (20 - 200 000) Ом (0,2 - 2) МОм (2 - 20) МОм (20 - 200) МОм (0,2 - 1) ГОм	2 разряд 3 разряд U=(0,000018·X + 4,7·10 ⁻⁶) Ом U=(0,000011·X + 17·10 ⁻⁶) Ом U=(0,0000087·X + 0,00012) Ом U=(0,0000087·X + 1,2·10 ⁻⁶) МОм U=(0,000018·X + 1,2·10 ⁻⁴) МОм U=(0,00007·X + 0,012) МОм U=(0,00061·X + 0,0012) ГОм	
192	Меры электрического сопротивления переменного тока	(10 - 10 ⁶) Ом (1 - 100) кГц (10 - 100000) Ом 1 кГц (0,3 - 1000000) Ом 10 кГц (1,1 - 100000) Ом 100 кГц	ПГ± (0,02 - 1) % U=0,00024·X Ом U=0,0012·X Ом U=0,0024·X Ом	
193	Меры электрического сопротивления постоянного тока многозначные	(0,001- 111 111,1) Ом (10 ⁴ - 10 ⁹) Ом (0,001 - 2) Ом (2 - 20) Ом (20 - 200 000) Ом (0,2 - 2) МОм (2 - 20) МОм (20 - 200) МОм (0,2 - 1) ГОм	2 разряд ПГ± (0,001 - 0,002) % 3 разряд U=(0,000018·X + 4,7·10 ⁻⁶) Ом U=(0,000011·X + 17·10 ⁻⁶) Ом U=(0,0000087·X + 0,00012) Ом U=(0,0000087·X + 1,2·10 ⁻⁶) МОм U=(0,000018·X + 1,2·10 ⁻⁴) МОм U=(0,00007·X + 0,012) МОм U=(0,00061·X + 0,0012) ГОм	
194	Меры, магазины электрической емкости	(10 ⁻⁶ - 1) мкФ (0,04 - 100) кГц	ПГ± (0,05 - 5) % U=0,00058·X мкФ	
195	Мосты постоянного тока	(10 ⁻⁴ - 10 ¹²) Ом 10 ⁻⁴ Ом 10 ⁻³ Ом 10 ⁻² Ом (10 ⁻¹ - 111111,1) Ом (10 ⁵ - 10 ⁷) Ом (10 ⁷ - 10 ⁸) Ом	ПГ± (0,01 - 10) % U=0,00024·X Ом U=0,0000094·X Ом U=0,0000094·X Ом U=(0,000024·X + 0,0020) Ом U=0,00012·X Ом U=0,00024·X Ом	

		$(10^8 - 10^{10}) \text{ Ом}$ $(10^{10} - 10^{12}) \text{ Ом}$	$U=0,00058 \cdot X \text{ Ом}$ $U=0,0012 \cdot X \text{ Ом}$	
196	Нагрузки электронные	(0 - 500) В (0 - 2) В (2 - 20) В (20 - 200) В (200 - 500) В (0 - 100) А (0 - 0,002) А (0,002 - 0,02) А (0,02 - 0,2) А (0,2 - 2) А (2 - 6) А (6 - 100) А (0 - 120) кОм	ПГ± (0,02 - 0,7) % $U=(0,0000035 \cdot X + 0,47 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(0,0000035 \cdot X + 4,7 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(0,0000052 \cdot X + 47 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(0,0000052 \cdot X + 58 \cdot 10^{-5}) \text{ В}$ ПГ± (0,1 - 1) % $U=(0,000014 \cdot X + 0,0047 \cdot 10^{-6}) \text{ А}$ $U=(0,000014 \cdot X + 0,047 \cdot 10^{-6}) \text{ А}$ $U=(0,000042 \cdot X + 0,94 \cdot 10^{-6}) \text{ А}$ $U=(0,00020 \cdot X + 19 \cdot 10^{-6}) \text{ А}$ $U=(0,00044 \cdot X + 0,47 \cdot 10^{-3}) \text{ А}$ $U=0,00024 \cdot X \text{ А}$ ПГ± (0,2 - 0,4) % $U=0,00059 \cdot X \text{ Ом}$	
197	Омметры, измерители сопротивления	$(10^{-4} - 5 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$ 10^{-4} Ом 10^{-3} Ом 10^{-2} Ом $(10^{-1} - 111111,1) \text{ Ом}$ $(10^5 - 10^7) \text{ Ом}$ $(10^7 - 10^8) \text{ Ом}$ $(10^8 - 10^{10}) \text{ Ом}$ $(10^{10} - 10^{12}) \text{ Ом}$ $(10^{12} - 5 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	ПГ± (0,03 - 5) % $U=0,00024 \cdot X \text{ Ом}$ $U=0,0000094 \cdot X \text{ Ом}$ $U=0,0000094 \cdot X \text{ Ом}$ $U=(0,000024 \cdot X + 0,0020) \text{ Ом}$ $U=0,00012 \cdot X \text{ Ом}$ $U=0,00024 \cdot X \text{ Ом}$ $U=0,00058 \cdot X \text{ Ом}$ $U=0,0012 \cdot X \text{ Ом}$ $U=0,018 \cdot X \text{ Ом}$	
198	Потенциометры постоянного тока	$(10^{-7} - 10) \text{ В}$ $(10^{-7} - 10^{-1}) \text{ В}$ (0,1 - 10) В	ПГ ± (0,001 - 0,05) % $U=(58 \cdot X + 0,58) \text{ мкВ}$ $U=(47 \cdot X + 0,58) \text{ мкВ}$	Х-номинальное значение измеряемого напряжения, В
199	Приборы цифровые, вольтметры универсальные цифровые, мультиметры цифровые	$(1 \cdot 10^{-7} - 1000) \text{ В}$ 0,1 Гц - 1 ГГц $(1 \cdot 10^{-7} - 0,2) \text{ В}$ (0,1 Гц - 20 кГц) (0,2 - 2) В (0,1 Гц - 20 кГц) (2 - 20) В (0,1 Гц - 20 кГц) (20 - 200) В (0,1 Гц - 20 кГц) (33 - 330) мВ (20 - 50) кГц	ПГ± (0,06 - 10) % $U=(0,00007 \cdot X + 7 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(0,000058 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-5}) \text{ В}$ $U=(0,000047 \cdot X + 9,2 \cdot 10^{-5}) \text{ В}$ $U=(0,000058 \cdot X + 0,0012) \text{ В}$ $U=(4,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3}) \text{ мВ}$	
		(33 - 330) мВ (50 - 100) кГц (33 - 330) мВ (100 - 500) кГц (0,33 - 3,3) В (20 - 50) кГц (0,33 - 3,3) В (50 - 100) кГц (0,33 - 3,3) В (100 - 500) кГц (3,3 - 33) В (20 - 50) кГц	$U=(9,3 \cdot 10^{-4} \cdot X + 37 \cdot 10^{-3}) \text{ мВ}$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-3}) \text{ мВ}$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 58 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(8,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 145 \cdot 10^{-6}) \text{ В}$ $U=(2,8 \cdot 10^{-3} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5}) \text{ В}$ $U=(4,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5}) \text{ В}$	

	(3,3 - 33) В (50 - 100) кГц (3,3 - 33) В (100 - 500) кГц (33 - 330) В (20 - 50) кГц (33 - 330) В (50 - 100) кГц (33 - 330) В (100 - 500) кГц (330 - 1000) В (5 - 10) кГц (330 - 1000) В (20 - 50) кГц (330 - 1000) В (50 - 100) кГц (330 - 1000) В (100 - 500) кГц (0,01 - 100) В (0,1 - 1000) МГц (10 ⁻⁷ - 1000) В (10 ⁻⁷ - 0,2) В (0,2 - 2) В (2 - 20) В (20 - 200) В (200 - 1000) В (1·10 ⁻⁹ - 30) А (0,001 - 10) мкА (10 - 100) мкА (100 - 200) мкА (0,2 - 2) мА (2 - 20) мА (20 - 200) мА (0,2 - 2) А (2 - 20) А (20 - 30) А (10 ⁻⁹ - 30) А 0,1 Гц - 10 кГц (1·10 ⁻⁶ - 2) мА (0,1 - 200) Гц (1·10 ⁻⁵ - 2) мА (0,3 - 1) кГц	U=(11·10 ⁻⁴ ·X + 19·10 ⁻⁴) В U=(2,4·10 ⁻³ ·X + 81·10 ⁻⁶) В U=(3,5·10 ⁻⁴ ·X + 70·10 ⁻⁴) В U=(2,4·10 ⁻³ ·X + 58·10 ⁻³) В U=(2,4·10 ⁻³ ·X + 81·10 ⁻⁶) В U=(3,5·10 ⁻⁴ ·X + 12·10 ⁻³) В U=(3,5·10 ⁻⁴ ·X + 70·10 ⁻⁴) В U=(2,4·10 ⁻³ ·X + 58·10 ⁻³) В U=(2,4·10 ⁻³ ·X + 81·10 ⁻⁶) В U=((0,0024 + 0,000035·f)·X + 0,00093) В 3 разряд ПГ± (0,0005 - 0,05) % U=(0,0000052·X + 0,12·10 ⁻⁶) В U=(0,0000035·X + 0,46·10 ⁻⁶) В U=(0,0000035·X + 0,46·10 ⁻⁵) В U=(0,0000052·X + 0,46·10 ⁻⁴) В U=(0,0000052·X + 0,58·10 ⁻³) В ПГ± (0,002 - 2,0) % U=(0,00012·X + 0,0012) мкА U=(0,000058·X + 0,0012) мкА U=(0,000014·X + 0,00046) мкА U=(0,000014·X + 0,0046·10 ⁻³) мА U=(0,000015·X + 0,046·10 ⁻³) мА U=(0,000042·X + 0,92·10 ⁻³) мА U=(0,0002·X + 0,02·10 ⁻³) А U=(0,00044·X + 0,56·10 ⁻³) А U=0,00058·X А ПГ± (0,05 - 4) % U=(0,00017·X + 0,035·10 ⁻³) мА U=(0,00035·X + 0,069·10 ⁻³) мА	
	(1·10 ⁻⁴ - 2) мА (1,1 - 10) кГц (2 - 20) мА (0,1 - 200) Гц (2 - 20) мА (0,3 - 1) кГц (2 - 20) мА (1,1 - 10) кГц (20 - 200) мА (0,1 - 200) Гц (20 - 200) мА (0,3 - 1) кГц (20 - 200) мА (1,1 - 10) кГц	U=(0,00069·X + 0,23·10 ⁻³) мА U=(0,00017·X + 0,35·10 ⁻³) мА U=(0,00035·X + 0,69·10 ⁻³) мА U=(0,00069·X + 2,3·10 ⁻³) мА U=(0,00017·X + 3,5·10 ⁻³) мА U=(0,00035·X + 6,9·10 ⁻³) мА U=(0,00069·X + 2,3·10 ⁻²) мА	f - частота измеряемого напряжения, величина численно равная значению измеряемой величины, выраженному в МГц

	(200 - 2000) мА	$U=(0,00029 \cdot X + 5,8 \cdot 10^{-2})$ мА
	(0,1 - 200) Гц	
	(200 - 2000) мА	$U=(0,00069 \cdot X + 0,14)$ мА
	(0,3 - 1) кГц	
	(200 - 2000) мА	$U=(0,0017 \cdot X + 0,35)$ мА
	(1,1 - 10) кГц	
	(0,2 - 20) А	$U=(0,00035 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3})$ А
	(0,1 - 200) Гц	
	(0,2 - 20) А	$U=(0,00058 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3})$ А
	(0,3 - 1) кГц	
	(0,2 - 20) А	$U=(0,00058 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-3})$ А
	(1,1 - 10) кГц	
	(20 - 30) А	$U=0,0012 \cdot X$ А
	(30 - 1000) Гц	
	(20 - 30) А	$U=0,0035 \cdot X$ А
	(1,1 - 5) кГц	
	$(10^{-4} - 5 \cdot 10^{12})$ Ом	ПГ± (0,005 - 10) %
	10^{-4} Ом	$U=0,00024 \cdot X$ Ом
	10^{-3} Ом	$U=0,0000094 \cdot X$ Ом
	10^{-2} Ом	$U=0,0000094 \cdot X$ Ом
	$(10^{-1} - 111111,1)$ Ом	$U=(0,000024 \cdot X + 0,002)$ Ом
	$(10^5 - 10^7)$ Ом	$U=0,00012 \cdot X$ Ом
	$(10^7 - 10^8)$ Ом	$U=0,00024 \cdot X$ Ом
	$(10^8 - 10^{10})$ Ом	$U=0,00058 \cdot X$ Ом
	$(10^{10} - 10^{12})$ Ом	$U=0,0012 \cdot X$ Ом
	$(10^{12} - 5 \cdot 10^{12})$ Ом	$U=0,018 \cdot X$ Ом
	(0,005 - $1 \cdot 10^6$) Гц	$U=1,2 \cdot 10^{-7} \cdot X$ Гц
	(0,01 - 111111,1) Ом	$U=(0,00024 \cdot X + 0,0029)$ Ом
	10 Гц - 100 кГц	
	1 МОм	$U=0,000058$ МОм
	(0,01 - 100) кГц	
	10 МОм	$U=0,00058$ МОм
	(0,01 Гц - 100) кГц	
	$(10^{-6} - 1)$ Гн	ПГ± (0,03 - 5) %
	(0,08 - 100) кГц	
	(1 - 5) мкГн	$U=0,0081 \cdot X$ мкГн
	(0,08 - 100) кГц	
	(10 - 50) мкГн	$U=0,0017 \cdot X$ мкГн
	(0,08 - 100) кГц	
	$(1 \cdot 10^{-4} - 1)$ Гн	$U=0,00081 \cdot X$ Гн
	(0,08 - 100) кГц	
	$(10^{-15} - 0,11)$ Ф	ПГ± (0,05 - 5) %
	(0,04 - 100) кГц	
	0,001 пФ	$U=0,00000035$ пФ
	(0,04 - 100) кГц	
	0,01 пФ	$U=0,0000012$ пФ
	(0,04 - 100) кГц	
	(0,1 - 1) пФ	$U=0,00035 \cdot X$ пФ
	(0,04 - 100) кГц	
	10 пФ	$U=0,0012$ пФ
	(0,04 - 100) кГц	
	$(1 - 4 \cdot 10^3)$ пФ	$U=0,00024 \cdot X$ пФ
	(0,04 - 100) кГц	
	(0,01 - 1) мкФ	$U=0,00035 \cdot X$ мкФ
	(0,04 - 100) кГц	
	(1 - 100) мкФ	$U=0,0058 \cdot X$ мкФ
	(0,04 - 60) кГц	
	(33 - 109,999) мкФ	$U=(0,0052 \cdot X + 0,12)$ мкФ
	(110 - 329,999) мкФ	$U=(0,0052 \cdot X + 0,35)$ мкФ
	(0,33 - 1,09999) мФ	$U=(0,0052 \cdot X + 0,0012)$ мФ

		(1,1 - 3,2999) мФ (3,3 - 10,9999) мФ (11 - 32,9999) мФ (33 - 110) мФ	$U=(0,0052 \cdot X + 0,0035)$ мФ $U=(0,0052 \cdot X + 0,012)$ мФ $U=(0,0087 \cdot X + 0,035)$ мФ $U=(0,013 \cdot X + 0,12)$ мФ	
200	Трансформаторы напряжения измерительные	(6 - 110) кВ/100 В; 57,7 В 50 Гц 10 кВ/100 В 50 Гц 110 кВ/57,7 В 50 Гц (6 - 35) кВ/100 В; 57,7 В 50 Гц	ПГ ± (0,2 - 5) % $U=0,082$ % $U=0,082$ % $U=0,12$ %	
201	Трансформаторы тока измерительные	(1 - 5000) А/1; 5 А 50 Гц	2 разряд ПГ ± (0,1 - 1) % $U=0,00012$	

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

202	Вольтметры селективные	(10 ⁻³ - 100) В 10 Гц - 30 МГц (10 ⁻³ - 33) мВ (10 - 45) Гц (10 ⁻³ - 33) мВ 45 Гц - 10 кГц (10 ⁻³ - 33) мВ (10 - 20) кГц (10 ⁻³ - 33) мВ (20 - 50) кГц (10 ⁻³ - 33) мВ (50 - 100) кГц (10 ⁻³ - 33) мВ (100 - 500) кГц (33 - 330) мВ (10 - 45) Гц (33 - 330) мВ 45 Гц - 10 кГц (33 - 330) мВ (10 - 20) кГц (33 - 330) мВ (20 - 50) кГц (33 - 330) мВ (50 - 100) кГц (33 - 330) мВ (100 - 500) кГц (0,33 - 3,3) В (10 - 45) Гц	ПГ ± (2 - 15) % $U=(9,3 \cdot 10^{-4} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(1,74 \cdot 10^{-4} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(2,4 \cdot 10^{-4} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(1,2 \cdot 10^{-3} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(4,1 \cdot 10^{-3} \cdot X + 14 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(9,3 \cdot 10^{-3} \cdot X + 58 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(1,7 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(1,9 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(4,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(9,3 \cdot 10^{-4} \cdot X + 37 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-3})$ мВ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 58 \cdot 10^{-6})$ В	
		(0,33 - 3,3) В 45 Гц - 10 кГц (0,33 - 3,3) В (10 - 20) кГц (0,33 - 3,3) В (20 - 50) кГц (0,33 - 3,3) В (50 - 100) кГц (0,33 - 3,3) В (100 - 500) кГц (3,3 - 33) В (10 - 45) Гц (3,3 - 33) В (3,3 - 33) В 45 Гц - 10 кГц (3,3 - 33) В (10 - 20) кГц (3,3 - 33) В (20 - 50) кГц	$U=(1,8 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-6})$ В $U=(2,2 \cdot 10^{-4} \cdot X + 58 \cdot 10^{-6})$ В $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 58 \cdot 10^{-6})$ В $U=(8,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 145 \cdot 10^{-6})$ В $U=(2,8 \cdot 10^{-3} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5})$ В $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 76 \cdot 10^{-5})$ В $U=(1,8 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5})$ В $U=(2,8 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5})$ В $U=(4,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5})$ В	

		(3,3 - 33) В (50 - 100) кГц (3,3 - 33) В (100 - 500) кГц (33 - 330) В 45 Гц - 1 кГц (33 - 330) В (1 - 10) кГц (33 - 330) В (10 - 20) кГц (33 - 330) В (20 - 50) кГц (33 - 330) В (50 - 100) кГц (33 - 330) В (100 - 500) кГц (0,01 - 100) В 10 Гц - 10 МГц (0,01 - 100) В (10 - 30) МГц	$U=(11 \cdot 10^{-4} \cdot X + 19 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(2,2 \cdot 10^{-4} \cdot X + 24 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,9 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 58 \cdot 10^{-3}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,0024 \cdot X + 0,00093) В$ $U=((0,0024 + 0,000035 \cdot f) \cdot X + 0,00093) В$	f - частота измеряемого напряжения, МГц
203	Вольтметры электронные переменного тока	(10 ⁻⁴ - 1000) В 10 Гц - 1 ГГц (0,1 - 33) мВ (10 - 45) Гц (0,1 - 33) мВ 45 Гц - 10 кГц (0,1 - 33) мВ (10 - 20) кГц (0,1 - 33) мВ (20 - 50) кГц (0,1 - 33) мВ (50 - 100) кГц (0,1 - 33) мВ (100 - 500) кГц (33 - 330) мВ (10 - 45) Гц (33 - 330) мВ 45 Гц - 10 кГц (33 - 330) мВ (10 - 20) кГц (33 - 330) мВ (20 - 50) кГц (33 - 330) мВ (50 - 100) кГц	ПГ± (0,1 - 10) % $U=(9,3 \cdot 10^{-4} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(1,74 \cdot 10^{-4} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(2,4 \cdot 10^{-4} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(1,2 \cdot 10^{-3} \cdot X + 7,0 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(4,1 \cdot 10^{-3} \cdot X + 14 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(9,3 \cdot 10^{-3} \cdot X + 58 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(1,7 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(1,9 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(4,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 9,3 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(9,3 \cdot 10^{-4} \cdot X + 37 \cdot 10^{-3}) мВ$	
		(33 - 330) мВ (100 - 500) кГц (0,33 - 3,3) В (10 - 45) Гц (0,33 - 3,3) В Гц - 10 кГц (0,33 - 3,3) В (10 - 20) кГц (0,33 - 3,3) В (20 - 50) кГц (0,33 - 3,3) В (50 - 100) кГц (0,33 - 3,3) В (100 - 500) кГц (3,3 - 33) В (10 - 45) Гц (3,3 - 33) В 45 Гц - 10 кГц	45 $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-3}) мВ$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 58 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(1,8 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(2,2 \cdot 10^{-4} \cdot X + 58 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 58 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(8,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 15 \cdot 10^{-5}) В$ $U=(2,8 \cdot 10^{-3} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5}) В$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 76 \cdot 10^{-5}) В$ $U=(1,8 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5}) В$	

		(3,3 - 33) В (10 - 20) кГц (3,3 - 33) В (20 - 50) кГц (3,3 - 33) В (50 - 100) кГц (3,3 - 33) В (100 - 500) кГц (33 - 330) В 45 Гц - 1 кГц (33 - 330) В (1 - 10) кГц (33 - 330) В (10 - 20) кГц (33 - 330) В (20 - 50) кГц (33 - 330) В (50 - 100) кГц (33 - 330) В (100 - 500) кГц (330 - 1000) В 45 Гц - 1 кГц (330 - 1000) В - 5) кГц (330 - 1000) В (5 - 10) кГц (330 - 1000) В (20 - 50) кГц (330 - 1000) В (50 - 100) кГц (330 - 1000) В (100 - 500) кГц (0,01 - 100) В 500 кГц - 10 МГц (0,01 - 100) В (10 - 1000) МГц	$U=(2,8 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5}) В$ $U=(4,1 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-5}) В$ $U=(11 \cdot 10^{-4} \cdot X + 19 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(2,2 \cdot 10^{-4} \cdot X + 24 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,9 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 58 \cdot 10^{-3}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 12 \cdot 10^{-3}) В$ (1) $U=(2,9 \cdot 10^{-4} \cdot X + 12 \cdot 10^{-3}) В$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 12 \cdot 10^{-3}) В$ $U=(3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 70 \cdot 10^{-4}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 58 \cdot 10^{-3}) В$ $U=(2,4 \cdot 10^{-3} \cdot X + 81 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,0024 \cdot X + 0,00093) В$ $U=((0,0024 + 0,000035 \cdot f) \cdot X + 0,00093) В$	f - частота измеряемого напряжения, МГц
204	Генераторы импульсов измерительные	$(10^{-3} - 100) В$ $(10^{-7} - 10) с$ $(10^{-7} - 10^{-2}) с$ $(10^{-2} - 10) с$	ПГ± (3 - 20) % $U=0,035 \cdot X В$ ПГ± $10^{-6} \cdot \tau с$ $U=(5,8 \cdot 10^{-7} \cdot T + 0,93 \cdot 10^{-9}) с$ $U=1,2 \cdot 10^{-7} \cdot X с$	
205	Генераторы низкочастотные, функциональные, специальной и сложной формы	(0,01 - 100) В (0,01 - 100) В 20 Гц - 10 МГц (0,01 - 10) В 10 МГц - 240 МГц $(1 \cdot 10^{-6} - 240 \cdot 10^6) Гц$	ПГ± (0,5 - 6) % $U=(0,0024 \cdot X + 0,00093) В$ $U=((0,0024 + 0,000035 \cdot f) \cdot X + 0,00093) В$ ПГ± $(10^{-7} - 10^{-2}) \cdot f Гц$ $U=5,8 \cdot 10^{-11} \cdot X Гц$	f - частота измеряемого напряжения, МГц
206	Генераторы сигналов измерительные (периодическая)	(0,01 - 100) В (0,01 - 100) В 20 Гц - 10 МГц (0,01 - 10) В 10 МГц - 1 ГГц (0,03 - 1,2) ГГц (0 - 80) дБ АМ (0 - 100) %	ПГ± (0,5 - 6) % $U=(0,0024 \cdot X + 0,00093) В$ $U=((0,0024 + 0,000035 \cdot f) \cdot X + 0,00093) В$ ПГ± $2 \cdot 10^{-7} f_n Гц$ $U=5,8 \cdot 10^{-11} \cdot X Гц$ ПГ± (0,5 - 1) дБ $U=(0,47 - 0,0012 \cdot X) дБ$ ПГ± (5 % + 0,05 М)	f - частота измеряемого напряжения, МГц

		(0 - 95) % (95 - 100) %	$U=0,024 \cdot X \%$ $U=0,058 \cdot X \%$	
207	Генераторы уровня	(минус 80 - 0) дБ (минус 50 - 0) дБ (0 - 25) МГц (минус 80 - минус 50) дБ (0 - 25) МГц (минус 40 - 0) дБ (25 - 50) МГц (минус 60 - минус 50) дБ (25 - 50) МГц (минус 80 - минус 60) дБ (25 - 50) МГц (200 - 50 · 10 ⁶) Гц	ПГ± (0,05 - 1,0) дБ $U=0,12$ дБ $U=0,18$ дБ $U=0,12$ дБ $U=0,18$ дБ $U=0,24$ дБ $ПГ± 2 \cdot 10^{-6} f$ Гц $U=1,2 \cdot 10^{-7} \cdot X$ Гц	
208	Измерители нелинейных искажений	(0,003 - 100) % 10 Гц - 200 кГц (0,003 - 100) % (10 - 200) Гц (0,003 - 100) % (0,2 - 20) кГц (0,003 - 100) % (20 - 200) кГц	2 разряд $ПГ± (0,03 \cdot K_{ГП} + 0,002) \%$ $U=(0,012 \cdot X + 0,0056) \%$ $U=(0,007 \cdot X + 0,00065) \%$ $U=(0,012 \cdot X + 0,00415) \%$	
209	Измерители разности фаз	(0 - 360)° 1 Гц - 100 МГц (0 - 360)° 1 Гц - 100 кГц (0 - 360)° 100 кГц - 1 МГц (0 - 360)° (1 - 10) МГц (0 - 360)° (10 Гц - 100) МГц	$ПГ± (0,03 - 1,2)^\circ$ $U=0,012^\circ$ $U=0,024^\circ$ $U=0,035^\circ$ $U=0,58^\circ$	
210	Измерители уровня	(минус 80 - 0) дБ (минус 50 - 0) дБ (0 - 25) МГц (минус 80 - минус 50) дБ (0 - 25) МГц (минус 40 - 0) дБ (25 - 50) МГц (минус 60 - минус 50) дБ (25 - 50) МГц (минус 80 - минус 60) дБ (25 - 50) МГц (200 - 50 · 10 ⁶) Гц	$ПГ± (0,05 - 1,0) дБ$ $U=0,12$ дБ $U=0,18$ дБ $U=0,12$ дБ $U=0,18$ дБ $U=0,24$ дБ $ПГ± 2 \cdot 10^{-6} f$ Гц $U=1,2 \cdot 10^{-7} \cdot X$	
211	Магазины затуханий	(0 - 15,21) Нп	$ПГ± (0,01 - 0,05) Нп$ $U=(0,00028 - 0,000028 \cdot X) Нп$	
212	Осциллографы электронно-лучевые, цифровые, одноканальные и многоканальные, запоминающие	(1 · 10 ⁻³ - 130) В (0 - 600) МГц (1 · 10 ⁻³ - 6,6) В (1 · 10 ⁻³ - 130) В	$ПГ± (0,5 - 10) \%$ $U=(0,0029 \cdot X + 47 \cdot 10^{-6}) В$ $U=(0,0012 \cdot X + 47 \cdot 10^{-6}) В$	

		1 нс - 5 с 1 нс - 20 мс 50 мс - 5 с	ПГ± (0,002 - 10) % $U=2,9 \cdot 10^{-6} \cdot X$ мс $U=(29 + X \cdot 1000) \cdot 10^{-6}$ мс	
ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
213	Анализаторы жидкости	(2 - 92) % (0 - 200) мг/л	ПГ± (0,5 - 2) % $U=0,29$ % ПГ± (0,02 - 15) мг/л $U=0,013 \cdot X$ мг/л	
214	Денситометры, измерители оптической плотности, комплексы для расшифровки и обработки радиографических снимков	(0 - 4) Б (0,01 - 2) Б (2 - 3) Б (3 - 4) Б (0 - 1000) мм	ПГ± (0,02 - 0,2) Б $U=0,0071$ Б $U=0,012$ Б $U=0,018$ Б ПГ± (0,04 - 1) мм $U=0,24$ мм	
215	Колориметры фотоэлектрические	(1 - 93) %	ПГ± (1 - 1,5) % $U=0,29$ %	
216	Люксметры, яркомеры, пульсметры, радиометры	(1 - 200000) лк (1 - 200000) кд/м ² (3 - 100) % (0,01 - 20) Вт/м ²	ПГ± (5 - 8) % $U=0,029 \cdot X$ лк ПГ± (6 - 10) % $U=0,035 \cdot X$ кд/м ² ПГ± (6 - 10) % $U=0,035 \cdot X$ % ПГ± (6 - 10) % $U=0,035 \cdot X$ Вт/м ²	
217	Меры оптической плотности	(0,02 - 5) Б	ПГ± (0,02 - 0,24) Б $U=0,013$ Б	
218	Мутномеры, анализаторы жидкостей нефелометрические, турбидиметрические	(0 - 4060) ЕФМ	ПГ± (0,1 - 6) % $U=0,016 \cdot X$ ЕМФ	
219	Поляриметры и сахариметры	(-16,0 - +41,0)°	ПГ± 0,04° $U=0,0058$ °	
220	Рефрактометры лабораторные и специализированные, рефрактометры автоматические	nD (1,25 - 1,94) (0 - 100) % Brix	ПГ± (5 · 10 ⁻⁵ - 1 · 10 ⁻³) $U=2,4 \cdot 10^{-5}$ nD ПГ± (0,03 - 0,5) % Brix $U=0,024$ % Brix	
221	Спектрофотометры атомно-абсорбционные	(0 - 20) мг/дм ³	ПГ± (2,0 - 20) % $U=0,014 \cdot X$ мг/дм ³	
222	Спектрофотометры УФ, видимой и ближней ИК области спектра излучения	(2 - 25) % (25 - 93) % (262 - 931) нм (931 - 2135) нм	ПГ± (0,5 - 1) % $U=0,18$ % ПГ± (0,5 - 1) % $U=0,29$ % ПГ± (0,5 - 4) нм $U=1,20$ нм ПГ± (0,5 - 4) нм $U=0,58$ нм	
223	Фотометры пламенные, анализаторы фотометрические	(0,05 - 100) мг/л	ПГ± 1,5 % $U=0,013 \cdot X$ мг/л	
224	Фотометры фотоэлектрические, микропланшетные, лабораторные медицинские	(0,03 - 1,00) Б (1,001 - 2,000) Б	ПГ± (0,01 - 0,05) Б $U=0,0035$ Б ПГ± (0,01 - 0,05) Б $U=0,0070$ Б	

		(2,001 - 3,000) Б	ПГ± (1 - 6) % U=0,029 Б	
		(3,001 - 4,000) Б	ПГ± (1 - 6) % U=0,018·X Б	
		(1 - 93) %	ПГ± 0,5 % U=0,29 %	
		(361,0 - 843,0) нм	ПГ± 3,0 нм U=1,2 нм	
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
225	Анализаторы биохимические, анализаторы иммуноферментные, анализаторы электролитов и газов крови, экспресс-анализаторы параметров крови портативные	(0,03 - 1,00) Б	ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,0035 Б	
		(1,001 - 2,000) Б	ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,0070 Б	
		(2,001 - 3,000) Б	ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,029 Б	
		(3,001 - 4,000) Б	ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,018·X Б	
		(0,01 - 1000) ммоль/л	ПГ± (2 - 15) % U=0,011·X ммоль/л	
		(1 - 93) %	ПГ± 0,5 % U=0,29 %	
		(1 - 10) pH	ПГ± 0,03 pH U=0,0047 pH	
226	Анализаторы гематологические	HGB (0 - 360) г/л	ПГ± 10 % U=0,058·X г/л	
		WBS (0 - 120)·10 ⁹ /л	ПГ± 15 % U=(0,08·X)·10 ⁹ /л	
		RBS (0 - 14)·10 ¹² /л	ПГ± 15 % U=(0,08·X)·10 ⁹ /л	
227	Анализаторы иммунохимические	(0,03 - 1,00) Б	ПГ± (0,012 - 0,080) Б U=0,0035 Б	
		(1,001 - 2,000) Б	ПГ± (0,012 - 0,080) Б U=0,0070 Б	
		(2,001 - 3,000) Б	ПГ± (0,012 - 0,080) Б U=0,029 Б	
		(3,001 - 4,000) Б	ПГ± (0,012 - 0,080) Б U=0,018·X Б	
228	Анализаторы мочи	Белок (0,15-20,0) г/л	ПГ± 10 % U=0,12·X г/л	
		Глюкоза (2,8 - 56,0) ммоль/л	ПГ± 10 % U=0,12·X ммоль/л	
		Плотность (0 - 1,04) г/мл	ПГ± 10 % U=0,12·X ммоль/л	
		(4,5 - 9,0) pH	ПГ± 0,5 pH U=0,058 pH	
229	Волнометры	(0,2 - 2,4) л	ПГ± (10 - 40) % U=0,024·X л	

230	Коагулометры, анализаторы показателей гемостаза, анализаторы свертывания крови	(3 - 3600) с	ПГ± (1 - 2) с U=0,50 с	
231	Линейки скиаскопические	(0 - ±6) дптр (±6 - ±12) дптр (±12 - ±15) дптр (±15 - ±19) дптр	ПГ± (0,12 - 0,5) дптр U=0,035 дптр ПГ± (0,12 - 0,5) дптр U=0,07 дптр ПГ± (0,12 - 0,5) дптр U=0,11 дптр ПГ± (0,12 - 0,5) дптр U=0,14 дптр	
232	Мониторы, комплексы, регистраторы медицинские, дефибрилляторы-мониторы	канал пульсоксиметрии (60 - 100) % (20 - 255) мин ⁻¹ канал ± 5 мВ (30 - 300) мин ⁻¹ канал НИАД (0 - 300) мм рт. ст. канал газоанализа (0 - 15) % (0 - 100) % (0 - 20) %	ПГ± (2 - 3) % U=0,0058·X % ПГ± (1 - 3) мин ⁻¹ U=0,24 мин ⁻¹ ПГ± (5 - 15) % U=(0,012·X + 0,0035) мВ ПГ± (1 - 10) % U=0,0058·X Гц ПГ± 2 мм рт.ст. U=0,58 мм рт.ст. ПГ± (0,2 - 1) % U=0,011·X % ПГ± (2 - 4) % U=0,003·X %	

		(св. 20 - 100) % канал дыхания (2 - 120) мин ⁻¹	U=0,001·X % ПГ± (1 - 3) мин ⁻¹ U=0,24 мин ⁻¹	
233	Наборы пробных очковых линз	(0 - ±6) дптр (±6 - ±20) дптр (0,5 - 5,0) пр дптр (5,0 - 10,0) пр дптр	ПГ± (0,06 - 0,25) дптр U=0,035 дптр ПГ± (0,06 - 0,25) дптр U=0,07 дптр ПГ± (0,2 - 0,5) пр дптр U=0,07 пр дптр ПГ± (0,2 - 0,5) пр дптр U=0,14 пр дптр	
234	Оксиметры пульсовые	(50 - 100) % (15 - 320) мин ⁻¹	ПГ± (2 - 4) % U=0,0058·X % ПГ± (1 - 3) мин ⁻¹ U=0,24 мин ⁻¹	
235	Реографы, реоплетизмографы, реопреобразователи, реоанализаторы	(0,1 - 5) мВ (2,5 - 500) Ом	ПГ± 5 % U=0,035·X мВ ПГ± (5 - 15) % U=0,024·X Ом	
236	Рефрактометры офтальмологические, рефрактокератометры, кератометры (офтальмометры)	(0,0 - ±10,0) дптр (±10,0 - ±20,0) дптр (6,71 - 9,51) мм	ПГ± (0,25 - 0,50) дптр U=0,14 дптр ПГ± (0,25 - 0,50) дптр U=0,29 дптр ПГ± 0,05 мм U=0,058 мм	
237	Спирометры, спирографы, спироанализаторы, анализаторы функций внешнего дыхания, мониторы медицинские	(0,1 - 15) л/с (0,1 - 2) л/с (2 - 15) л/с (0,1 - 10) л (0,1 - 60) с	ПГ± (0,05 - 0,48) л/с U=0,024 л/с U=0,012·X л/с ПГ± (0,005 - 0,36) л U=0,012·X л ПГ± (0,02 - 0,6) с U=1,12·10 ⁻⁷ ·X с	
238	Средства анализа биологических сред: гемоглобинометры, фотометры специализированные, анализаторы глюкозы и др.	(0,03 - 1,00) Б (1,001 - 2,000) Б (2,001 - 3,000) Б (3,001 - 4,000) Б (0 - 30) ммоль/л (0 - 360) г/л	ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,0035 Б ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,0070 Б ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,029 Б ПГ± (0,012 - 0,07) Б U=0,018·X Б ПГ± (4 - 7) % U=1,6 ммоль/л ПГ± (2 - 4) % U=0,05·X г/л	
239	Электрокардиографы, кардиомониторы, электрокардиоанализаторы, электроэнцефалографы, электроэнцефалоанализаторы	(10 ⁻³ - 1) мВ (1 - 400) Гц (6·10 ⁻³ - 500) мВ (0,2 - 10) с	ПГ± (5 - 15) % U=(0,012·X + 0,0018) мВ ПГ± 5 % U=0,0058·X Гц ПГ± (5 - 10) % U=(0,012·X + 0,0035) мВ ПГ± 5 % U=0,024·X с	

240	Электромиографы, электромиоанализаторы, электромиографические комплексы	$(20 \cdot 10^{-3} - 100) \text{ мВ}$ $(0,159 - 20000) \text{ Гц}$ $(0,159 - 450) \text{ Гц}$ $(450 - 1000) \text{ Гц}$ $(1000 - 20000) \text{ Гц}$	$\text{ПГ} \pm (5 - 15) \%$ $U = (0,012 \cdot X + 0,0035) \text{ мВ}$ $\text{ПГ} \pm 10 \%$ $U = 0,0058 \cdot X \text{ Гц}$ $U = 0,012 \cdot X \text{ Гц}$ $U = 0,029 \cdot X \text{ Гц}$	
241	Эхоэнцефалоскопы	$(20 - 160) \text{ мм}$	$\text{ПГ} \pm (2 - 9) \text{ мм}$ $U = 0,0087 \cdot X \text{ мм}$	

Директор Коломенского филиала

Д.В. Куликов

Руководитель МС Коломенского филиала -
Заместитель директора филиала

Н.А. Агрелов